

PROSES PENCIPTAAN MANUSIA
DALAM Q.S. AL-MU'MINŪN/ 23: 12-14
(Kajian Tahlili dengan Pendekatan Ilmu Kedokteran)



Skripsi

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Meraih Gelar

Sarjana Theologi Islam

pada Fakultas Ushuluddin dan Filsafat

UIN Alauddin Makassar

Oleh

AHMAD SYAHRUDIN ASIS

NIM. 30300108029

FAKULTAS USHULUDDIN DAN FILSAFAT

UIN ALAUDDIN MAKASSAR

2012

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

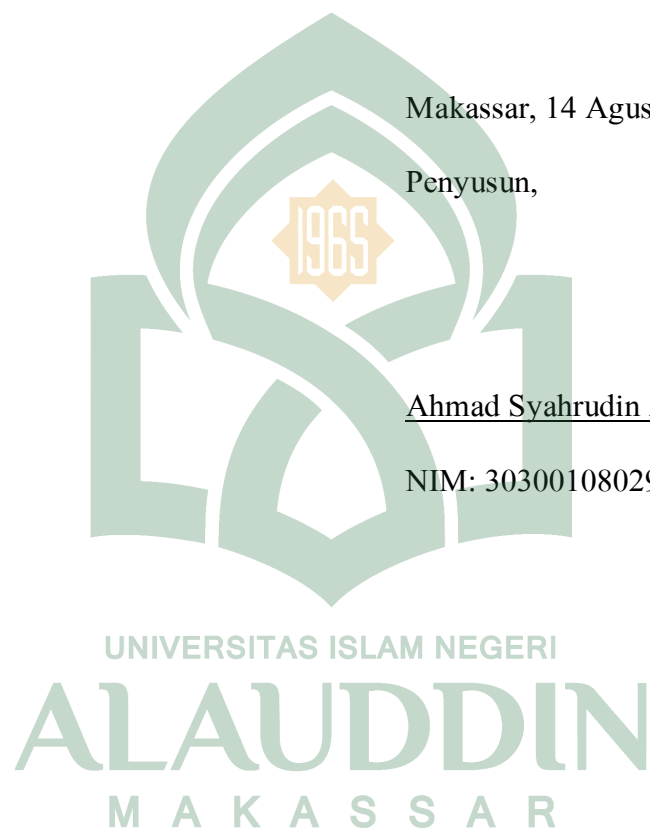
Dengan penuh kesadaran, penyusun yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi ini benar adalah hasil karya penyusun sendiri. Jika di kemudian hari terbukti bahwa ia merupakan duplikat, tiruan, plagiat, atau dibuat oleh orang lain, sebagian atau seluruhnya, maka skripsi dan gelar yang diperoleh karenanya batal demi hukum.

Makassar, 14 Agustus 2012

Penyusun,

Ahmad Syahrudin Asis

NIM: 30300108029



PERSETUJUAN PEMBIMBING

Pembimbing penulisan skripsi Saudara **Ahmad Syahrudin Asis**, NIM: 30300108029, mahasiswa Jurusan Tafsir Hadis Fakultas Ushuluddin dan Filsafat UIN Alauddin Makassar, setelah dengan seksama meneliti dan mengoreksi skripsi yang bersangkutan dengan judul, “Proses Penciptaan Manusia dalam Q.S. al-Mu’minūn/ 23: 12-14 (Kajian Tahlili dengan Pendekatan Ilmu Kedokteran)” memandang bahwa skripsi tersebut telah memenuhi syarat-syarat ilmiah dan dapat disetujui untuk diajukan ke sidang *munaqasyah*.

Demikian persetujuan ini diberikan untuk diproses lebih lanjut.

Makassar, 14 Agustus 2012

Pembimbing I

Pembimbing II

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

Drs. H. Muh. Sadik Sabry M.Ag

Risnah, S.Kep., NS, M.Kes

NIP. 196712271994031004

NIP. 197704122006042001

ALAUDDIN
M A K A S S A R

PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi yang berjudul, “Proses Penciptaan Manusia dalam Q.S. al-Mu’minūn/ 23: 12-14 (Kajian Tahlili dengan Pendekatan Ilmu Kedokteran)”, yang disusun oleh **Ahmad Syahrudin Asis**, NIM: 30300108029, mahasiswa Jurusan Tafsir Hadis pada Fakultas Ushuluddin dan Filsafat UIN Alauddin Makassar, telah diuji dan dipertahankan dalam sidang *munaqasah* yang diselenggarakan pada hari Senin, tanggal 27 Agustus 2012 M, bertepatan 09 Syawal 1433 H, dinyatakan telah dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Theologi Islam (dengan beberapa perbaikan).

Makassar, 27 Agustus 2012 M
09 Syawal 1433 H

DEWAN PENGUJI

Ketua	: Drs. Ibrahim, M.Pd.	(.....)
Sekretaris	: Muhsin Mahfudz S.Ag, M.Th.I.	(.....)
Munaqisy I	: Dr. H. Mustamin Arsyad, MA.	(.....)
Munaqisy II	: Hasyim Haddade, S.Ag, M.Ag	(.....)
Pembimbing I	: Drs. H. Muh. Sadik Sabry, M.Ag	(.....)
Pembimbing II	: Risnah, S.Kep, NS, M.Kes	(.....)

Diketahui oleh:
Dekan Fakultas Ushuluddin dan Filsafat
UIN Alauddin Makassar,

Prof. Dr. H. Arifuddin, M. Ag
NIP. 19691205 199303 1 001

KATA PENGANTAR

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ نَحْمَدُهُ وَنَسْتَعِينُهُ وَنَسْتَغْفِرُهُ وَنَعُوذُ بِاللَّهِ مِنْ شُرُورِ
 أَنْفُسِنَا وَ مِنْ سَيِّئَاتِ أَعْمَالِنَا. مَنْ يَهْدِ اللَّهُ فَلَا مُضِلَّ لَهُ وَ مَنْ يَضِلَّ فَلَا
 هَادِيَ لَهُ. اللَّهُمَّ صَلِّ وَسَلِّمْ عَلَى مُحَمَّدٍ وَعَلَى آلِهِ وَصَحْبِهِ أَجْمَعِينَ أَمَّا بَعْدُ

Puji syukur kehadiran Allah swt, karena berkat rahmat, hidayah serta inayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Shalawat serta salam semoga tetap tercurahkan kepada Nabi Muhammad saw, beserta keluarga dan para sahabatnya dan beliaulah yang kita nantikan syafaatnya hari akhirat nanti.

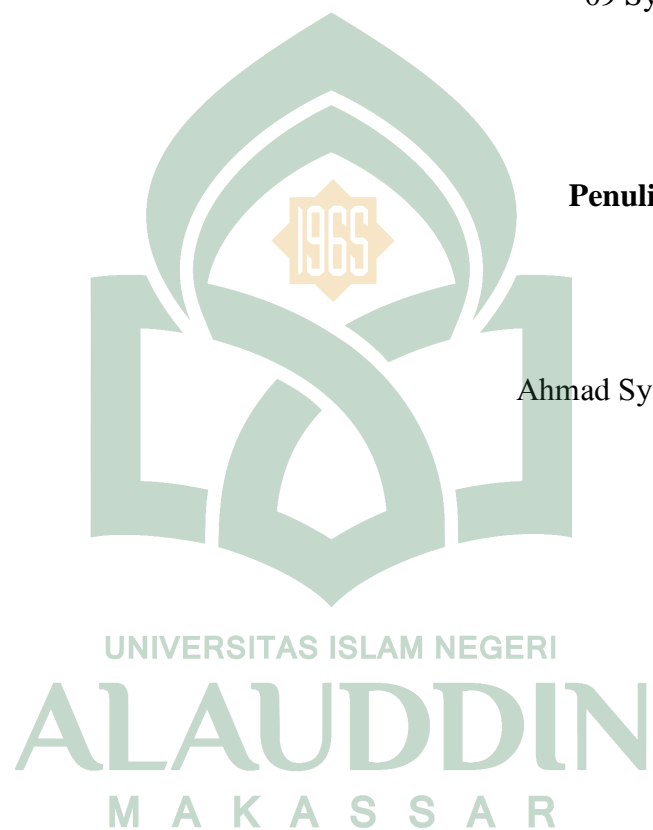
Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyelesaian studi maupun penyusunan skripsi ini tentunya tidak dapat penulis selesaikan tanpa adanya bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis menyampaikan rasa syukur dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Prof. Dr. H. A. Qadir Gassing, HTMS., selaku Rektor Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
2. Prof Dr. H. Arifuddin Ahmad, M.Ag., selaku Dekan bersama Pembantu Dekan I, Pembantu Dekan II dan Pembantu Dekan III Fakultas Ushuluddin dan Filsafat UIN Alauddin Makassar.

3. Drs. H. Muh. Sadik Sabry M.Ag dan Muhsin Mahfudz S.Ag, M.Th.i, selaku ketua dan sekretaris jurusan Tafsir Hadis.
4. Drs. H. Muh. Sadik Sabry M.Ag dan Risnah, S.Kep, NS, M.Kes, selaku pembimbing I dan II yang dengan tulus dan ikhlas meluangkan waktunya guna mengarahkan dan membimbing penulis dalam penulisan skripsi.
5. Kepala perpustakaan UIN Alauddin Makassar dan perpustakaan Fakultas Ushuluddin dan Filsafat beserta staf-stafnya, yang telah menyediakan referensi yang dibutuhkan dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Kedua orang tua kami, yang telah mendidik, mengasuh dan mendoakan penulis dengan sabar, penuh pengorbanan baik lahiriah maupun batiniah sampai saat ini. Begitupun segenap keluarga yang telah memberikan bantuan dan motivasi. Semoga Allah swt melimpahkan karunia-Nya kepada mereka.
7. Kepada teman-teman seperjuangan Tafsir Hadis Angk. 2008 (Rini, Jamal, Ade, Mamank, Uchu dll yang tidak bisa saya sebutkan namanya satu persatu). Juga kepada saudara/i Abrar, Mega dan Sanar yang sudah banyak membantu penulis.
8. Keluarga besar Ponpes MDIA Bontoala Makassar (Gurunda Pimpinan/Ibu, tenaga pendidik dan kependidikan, penghuni asrama khusus adek Budi yang sudah membantu mengetik). Terspecial buat Nurul Ulfah “sumber inspirasi penulis” yang senantiasa memberi motivasi, dorongan, masukan sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan.

Akhirnya hanya kepada Allah swt jualah, penulis pasrahkan segalanya sambil memanjatkan do'a, semoga segala dukungan, bantuan dan jerih payah maupun partisipasi semua pihak dapat diberikan pahala yang berlipat ganda di sisi Allah swt dan semoga skripsi bermanfaat bagi kita semua. Amin.

Makassar, 27 Agustus 2012 M
09 Syawal 1433 H



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
PENGESAHAN SKRIPSI	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TRANSLITERASI DAN SINGKATAN	x
ABSTRAK	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Definisi Operasional dan Ruang Lingkup Pembahasan.....	6
D. Metode Penelitian.....	13
E. Kajian Pustaka.....	14
F. Tujuan dan Kegunaan Penelitian.....	17
G. Garis-garis Besar Isi Skripsi.....	18
BAB II ANALISIS TAHLILI Q.S. AL-MU' MINŪN/ 23: 12-14	
A. <i>Syarah</i> Kosa Kata.....	19
B. <i>Asbāb al- Nuzul</i>	34
C. <i>Munāsabah</i> Ayat.....	35
D. Pendapat Mufassir tentang Proses Penciptaan Manusia dalam Q.S. al-Mu'minūn/ 23: 12-14	38
BAB III PERTUMBUHAN DAN PERKEMBANGAN JANIN MENURUT ILMU KEDOKTERAN	
A. Sistem Reproduksi	49
B. Pertumbuhan dan Perkembangan Janin	68

BAB IV	HUBUNGAN ANTARA PROSES PENCIPTAAN MANUSIA DALAM Q.S. AL-MU'MINŪN/ 23: 12-14 DENGAN PERTUMBUHAN DAN PERKEMBANGAN JANIN MENURUT ILMU KEDOKTERAN	
	A. <i>Sulālah min Ẓīn</i>	77
	B. Fase <i>Nutfah</i>	81
	C. Fase <i>'Alaqah</i>	84
	D. Fase <i>Mudḡah</i>	87
	E. Fase <i>'Izām</i>	89
	F. Fase <i>Fakasaunal 'Izāma Laḡman</i>	91
	G. Fase <i>Khalqan Ākhar</i>	93
BAB V	PENUTUP	
	Kesimpulan.....	97
	Implikasi.....	101
DAFTAR PUSTAKA		103
LAMPIRAN		106

DAFTAR TRANSLITERASI DAN SINGKATAN

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Nama
ا	alif	tidak dilambangkan	tidak dilambangkan
ب	ba	b	be
ت	ta	t	te
ث	sa	ṣ	es (dengan titik di atas)
ج	jim	j	je
ح	ha	ḥ	ha (dengan titik di bawah)
خ	kha	kh	ka dan ha
د	dal	d	de
ذ	zal	ẓ	zet (dengan titik di atas)
ر	ra	r	er
ز	zai	z	zet
س	sin	s	es
ش	syin	sy	es dan ye
ص	ṣad	ṣ	es (dengan titik di bawah)
ض	ḍad	ḍ	de (dengan titik di bawah)
ط	ṭa	ṭ	te (dengan titik di bawah)
ظ	ẓa	ẓ	zet (dengan titik di bawah)
ع	‘ain	‘	apostrof terbalik
غ	gain	g	ge
ف	fa	f	ef

ق	qaf	q	qi
ك	kaf	k	ka
ل	lam	l	el
م	mim	m	em
ن	nun	n	en
و	wau	w	we
هـ	ha	h	ha
ء	hamzah	,	apostrof
ي	ya	y	ye

Hamzah (ء) yang terletak di awal kata mengikuti vokalnya tanpa diberi tanda apa pun. Jika ia terletak di tengah atau di akhir, maka ditulis dengan tanda (').

2. Vokal

Vokal bahasa Arab, seperti vokal bahasa Indonesia, terdiri atas vokal tunggal atau monoftong dan vokal rangkap atau diftong.

Vokal tunggal bahasa Arab yang lambangnya berupa tanda atau harakat, transliterasinya sebagai berikut:

Tanda	Nama	Huruf Latin	Nama
َ	<i>fatḥah</i>	a	a
ِ	<i>kasrah</i>	i	i
ُ	<i>ḍammah</i>	u	u

Vokal rangkap bahasa Arab yang lambangnya berupa gabungan antara

harakat dan huruf, transliterasinya berupa gabungan huruf, yaitu:

Tanda	Nama	Huruf Latin	Nama
اِيْ	fathāh dan ya	ai	a dan i
اُوْ	fathāh dan wau	au	a dan u

Contoh:

كَيْفَ : *kaifa*

3. *Maddah*

Maddah atau vokal panjang yang lambangnya berupa harkat dan huruf, transliterasinya berupa huruf dan tanda, yaitu:

Harkat dan Huruf	Nama	Huruf dan Tanda	Nama
اَ... اِ...	<i>fathāh</i> dan <i>alif</i> atau <i>va</i>	ā	a dan garis di atas
اِ...	<i>kasrah</i> dan <i>va</i>	ī	i dan garis di atas
اُوْ	<i>dammah</i> dan <i>wau</i>	ū	u dan garis di atas

Contoh:

رَمَى : *ramā*

يَمُوتُ : *yamūtu*

4. *Ta marbūṭah*

Transliterasi untuk *ta marbūṭah* ada dua, yaitu: *ta marbūṭah* yang hidup atau mendapat harkat *fatḥah*, *kasrah*, dan *ḍammah*, transliterasinya adalah (t). Sedangkan *ta marbūṭah* yang mati atau mendapat harkat sukun, transliterasinya adalah (h).

Kalau pada kata yang berakhir dengan *ta marbūṭah* diikuti oleh kata yang menggunakan kata sandang *al-* serta bacaan kedua kata itu terpisah, maka *ta marbūṭah* itu ditransliterasikan dengan ha (h).

Contoh:

رَوْضَةُ الْأَطْفَالِ : *raudah al-aṭfāl*

الْحِكْمَةُ : *al-hikmah*

5. *Syaddah (Tasydīd)*

Syaddah atau *tasydīd* yang dalam sistem tulisan Arab dilambangkan dengan sebuah tanda *tasydīd* (ّ), dalam transliterasi ini dilambangkan dengan perulangan huruf (konsonan ganda) yang diberi tanda *syaddah*.

Contoh:

رَبَّنَا : *rabbānā*

نَجَّيْنَا : *najjainā*

Jika huruf ى ber-*tasydid* di akhir sebuah kata dan didahului oleh huruf *kasrah* (ى), maka ia ditransliterasi seperti huruf *maddah* (ī).

Contoh:

عَلَى : ‘Alī (bukan ‘Aliyy atau ‘Aly)

عَرَبِيٌّ : ‘Arabī (bukan ‘Arabiyy atau ‘Araby)

6. Kata Sandang

Kata sandang dalam sistem tulisan Arab dilambangkan dengan huruf ال (*alif lam ma'arifah*). Dalam pedoman transliterasi ini, kata sandang ditransliterasi seperti biasa, al-, baik ketika ia diikuti oleh huruf syamsiah maupun huruf qamariah. Kata sandang tidak mengikuti bunyi huruf langsung yang mengikutinya. Kata sandang ditulis terpisah dari kata yang mengikutinya dan dihubungkan dengan garis mendatar (-).

Contohnya:

الشَّمْسُ : *al-syamsu* (bukan *asy-syamsu*)

الزَّلْزَلَةُ : *al-zalزالah* (bukan *az-zalزالah*)

7. Hamzah

Aturan transliterasi huruf hamzah menjadi apostrof (') hanya berlaku bagi hamzah yang terletak di tengah dan akhir kata. Namun, bila hamzah terletak di awal kata, ia tidak dilambangkan, karena dalam tulisan Arab ia berupa alif.

Contohnya:

تَأْمُرُونَ : *ta'murūna*

النَّوْءُ : *al-nau'*

8. Penulisan Kata Arab yang Lazim digunakan dalam Bahasa Indonesia

Kata, istilah atau kalimat Arab yang ditransliterasi adalah kata, istilah atau kalimat yang belum dibakukan dalam bahasa Indonesia. Kata, istilah atau kalimat yang sudah lazim dan menjadi bagian dari pembendaharaan bahasa Indonesia, atau sudah sering ditulis dalam tulisan bahasa Indonesia, tidak lagi ditulis menurut cara transliterasi di atas. Misalnya kata *Al-Qur'an* (dari *al-Qur'ān*), *Sunnah*, *khusus* dan *umum*. Namun, bila kata-kata tersebut menjadi bagian dari satu rangkaian teks Arab, maka mereka harus ditransliterasi secara utuh.

Contoh:

Fī Zilāl al-Qurʿān

Al-Sunnah qabl al-tadwīn

9. *Lafẓ al-Jalālāh* (الله)

Kata “Allah” yang didahului partikel seperti huruf *jarr* dan huruf lainnya atau berkedudukan sebagai *muḍāf ilaih* (frasa nominal), ditransliterasi tanpa huruf hamzah.

Contoh:

دِينُ اللَّهِ *dīnullāh* بِإِلَهِ *billāh*

Adapun *ta marbūṭah* di akhir kata yang disandarkan kepada *lafẓ al-jalālāh*, ditransliterasi dengan huruf [t]. Contoh:

هُمْ فِي رَحْمَةِ اللَّهِ *hum fī raḥmatillāh*

10. Daftar Singkatan

Beberapa singkatan yang dibakukan antara lain :

swt.	= subḥānahu wa taʿālā
saw.	= ṣallallāhu ʿalaihi wa sallam
a.s.	= ʿalaihi al-salām
H	= Hijrah
M	= Masehi
SM	= Sebelum Masehi
Q.S. .../...: 4	= Quran, Surah .../...: ayat 4

ABSTRAK

Nama Penyusun : Ahmad Syahrudin Asis

NIM : 30300108029

Judul Skripsi : Proses Penciptaan Manusia dalam Q.S. al-Mu'minūn/ 23: 12-14 (Kajian Tahlili dengan Pendekatan Ilmu Kedokteran)

Al-Qur'an merupakan kitab yang diturunkan kepada Nabi Muhammad saw yang mengandung mukjizat. Kemukjizatan tersebut termasuk kemukjizatan dari aspek isyarat ilmiahnya. Salah satu contoh kemukjizatan dari aspek isyarat ilmiah yang dikemukakan dalam al-Qur'an yaitu mengenai proses penciptaan manusia seperti yang disebutkan dalam Q.S. al-Mu'minūn/ 23: 12-14.

Skripsi ini merupakan kajian tafsir tahlili Q.S. al-Mu'minūn/ 23: 12-14 mengenai proses penciptaan manusia dengan pendekatan ilmu kedokteran. Pokok pembahasan dalam skripsi ini adalah mengkaji hubungan antara proses penciptaan manusia dalam Q.S. al-Mu'minūn/ 23: 12-14 dengan pertumbuhan dan perkembangan janin menurut ilmu kedokteran.

Terdapat kemiripan antara fase pertumbuhan dan perkembangan janin dalam ilmu kedokteran dengan proses penciptaan manusia yang disebutkan dalam Q.S. al-Mu'minūn/ 23: 12-14. Proses penciptaan manusia diawali dari saripati makanan yang dikonsumsi yang bersumber dari tanah kemudian dijadikan nutfah yang bercampur antara sel kelamin jantan (spermatozoa) dan sel kelamin betina (ovum) yang dikenal sebagai *nutfah amsyāj* yang dalam ilmu kedokteran disebut konsepsi yang disimpan dalam tempat yang kokoh yakni rahim yang memiliki struktur yang mampu melindungi janin. Kemudian nutfah yang bercampur itu dijadikan segumpal darah yang menempel pada dinding rahim dimana peristiwa ini dalam ilmu kedokteran disebut proses implantasi, lalu segumpal darah itu dijadikan segumpal daging yang ukurannya kecil, panjangnya sekitar 0,4-0,5 cm dengan berat 0,4 gram lalu segumpal daging itu dijadikan tulang belulang lengkap dengan urat-urat syarafnya, lalu tulang belulang itu dibungkus dengan daging, kemudian disempurnakan penciptaannya dengan ditiupkan roh ke dalamnya sehingga menjadi makhluk yang berbentuk lain yakni manusia yang memiliki karakter-karakter istimewa dibanding makhluk yang lain.

Kata Kunci: *Nutfah Amsyāj*, konsepsi, implantasi.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Al-Qur'an adalah sumber hukum pertama dalam Islam. Al-Qur'an biasa didefinisikan sebagai kalam Allah yang diturunkan kepada nabi-Nya Muhammad saw yang lafaz-lafaznya mengandung mukjizat, membacanya mempunyai nilai ibadah, yang diturunkan secara *mutawātir* dan yang ditulis pada mushaf mulai dari awal surah al-Fatihah sampai akhir surah al-Nas.¹ Selain sebagai sumber hukum, al-Qur'an juga menjadi kitab petunjuk, rahmat serta berita gembira bagi manusia untuk mencapai kebahagiaan dunia dan akhirat. Firman Allah swt dalam Q.S. al-Nahl/16 : 89.

وَنَزَّلْنَا عَلَيْكَ الْكِتَابَ تَبْيِينًا لِّكُلِّ شَيْءٍ وَهُدًى وَرَحْمَةً وَبُشْرَىٰ لِلْمُسْلِمِينَ

Terjemahnya :

“Dan Kami turunkan kepadamu Al-kitab (al-Qur'an) untuk menjelaskan segala sesuatu dan petunjuk serta rahmat dan kabar gembira bagi orang-orang yang berserah diri ”.²

Petunjuk-petunjuk al-Qur'an secara garis besar terbagi ke dalam tiga hal yaitu:

- a. Memperbaiki kepercayaan dan meluruskan i'tiqad.
- b. Melempangkan akhlak, mensucikan dan membersihkan budi pekerti.

¹Rosihon Anwar, *Ulum al-Qur'an* (Cet II; Bandung: Pustaka Setia, 2010), h. 34.

²Departemen Agama, *Al-Qur'an dan Terjemahnya* (Bandung: J-Art, 2005). h. 278.

- c. Menetapkan segala rupa hukum yang dihajati pergaulan hidup masyarakat bani insan di dunia.³

Al-Qur'an adalah kitab petunjuk, maka tidak heran jika didalamnya terdapat berbagai petunjuk tersirat dan tersurat yang berkaitan dengan ilmu pengetahuan, guna mendukung fungsinya sebagai kitab petunjuk.⁴ Untuk mengetahui petunjuk tersebut maka membutuhkan kajian yang mendalam terutama petunjuk yang sifatnya tersurat. Karena petunjuk tersebut berkaitan dengan ilmu pengetahuan maka selalu terbuka ruang untuk mengkaji dan mempelajarinya.

Para pakar selalu berusaha meletakkan metodologi ilmiah untuk mengikat rantai fenomena-fenomena yang saling berkaitan dalam kehidupan dan mengaturnya. Allah telah menyeru manusia untuk melakukan riset dan belajar,⁵ sebagaimana firman-Nya dalam surah yang pertama kali turun dalam al-Qur'an, Q.S. al-'Alaq/ 96: 1-5.

أَقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ۝ خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ ۝ اقْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ ۝ الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ ۝ عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ ۝

Terjemahnya :

“Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang Menciptakan. Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah. Bacalah, dan Tuhanmulah yang Maha

³Hasbi As-Shiddieqy, *Sejarah dan Pengantar Ilmu al-Qur'an dan Tafsir*, Edisi 3. (Semarang: Pustaka Rizki Putra, 2009), h. 114.

⁴M. Quraish Shihab, *Mukjizat al-Qur'an* (Cet XIII; Bandung: Mizan, 2003), h. 166.

⁵Muhammad Kamil Abdushshamad, *Al-I'jāz al-Ilmi fī al-Islam al-Qur'an al-Karim*, terj. Alimin, Gha'neim dan Uzair Hamdan, *Mukjizat Ilmiah dalam al-Qur'an* (Jakarta: Akbar Media Eka Sarana, 2003), h. 17.

Pemurah. Yang mengajar (manusia) dengan perantaran kalam. Dia mengajarkan kepada manusia apa yang tidak diketahuinya”.⁶

Berasal dari sisi inilah sehingga para ahli di bidang tafsir tidak pernah berhenti untuk terus mengkaji petunjuk-petunjuk yang terdapat di dalam al-Qur'an dengan mengaitkan berbagai disiplin ilmu hingga mendapatkan sesuatu yang baru. Dari hasil kajian inilah kemudian mengokohkan eksistensi kemukjizatan al-Qur'an.

Secara terminologis, mukjizat ialah sesuatu yang luar biasa yang tak dapat ditantang atau dikalahkan oleh yang menantangnya, yang dibawa oleh orang yang mengklaim menjadi nabi utusan Allah sebagai bukti atas risalahnya.⁷ Dari pengertian tersebut dapat diketahui bahwa al-Qur'an merupakan salah satu mukjizat bagi nabi Muhammad saw karena hal ini dapat mengalahkan orang-orang yang tidak mengakui kebenaran atas apa yang dibawa oleh beliau.

Jika berbicara mengenai mukjizat al-Qur'an, maka ini berarti bahwa mukjizat (bukti kebenaran) tersebut adalah mukjizat yang dimiliki atau yang terdapat di dalam al-Qur'an, bukannya bukti kebenaran yang datang dari luar al-Qur'an atau faktor luar.⁸ Ada beberapa ayat yang merupakan tantangan bagi kaum yang tidak percaya akan risalah yang dibawa oleh nabi Muhammad saw. Tingkat kesulitan tantangan itupun bervariasi mulai dari tantangan untuk mendatangkan

⁶Departemen Agama, *Al-Qur'an dan Terjemahnya* (Bandung: J-Art, 2005). h. 598.

⁷Nashruddin Baidan, *Wawasan Baru Ilmu Tafsir* (Cet II; Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2011), h. 118.

⁸M. Quraish Shihab, *op. cit.*, h. 43.

kalimat yang semisal al-Qur'an secara keseluruhan⁹ ataupun sepuluh surah saja¹⁰ bahkan hanya satu surah yang semisal al-Qur'an.¹¹

M. Quraish Shihab dalam bukunya membagi kemukjizatan al-Qur'an dalam tiga aspek, yaitu aspek kebahasaan, aspek isyarat ilmiah dan aspek pemberitaan gaib.¹² Dari pembagian tersebut nampaklah bahwa salah satu kemukjizatan al-Qur'an adalah dari aspek isyarat ilmiahnya yang biasa dikenal dengan istilah *i'jāz al-'ilmi* (mukjizat keilmuan) dalam al-Qur'an. Makna *i'jāz al-'ilmi* al-Qur'an adalah pengungkapan suatu rahasia yang pada waktu itu manusia tidak mampu mengetahuinya sama sekali, dan baru beberapa abad kemudian diketahuilah bahwa yang diungkapkan al-Qur'an itu benar.¹³ Hal ini membuktikan akan kebenaran isyarat ilmiah yang ada dalam al-Qur'an.

Berbicara mengenai kemukjizatan al-Qur'an dari aspek isyarat ilmiahnya, hakikat-hakikat ilmiah yang disinggung al-Qur'an dikemukakan dalam redaksi yang singkat dan sarat makna, sekaligus tidak terlepas dari ciri umum redaksinya yakni memuaskan orang kebanyakan dan para pemikir.¹⁴ Meskipun redaksinya singkat, akan tetapi tetap tidak dapat ditandingi oleh para penantangannya untuk membuat semisal al-Qur'an sehingga tetap kemukjizatannya.

⁹Q.S. al-Tūr/ 52: 33-34.

¹⁰Q.S. Hūd/ 11: 13.

¹¹Q.S. al-Baqarah/2: 23.

¹²M. Quraish Shihab, *op. cit.*, h. 88.

¹³Muhammad Al-Ghazali, *Kayfa Nata'amal ma'al Qur'an*, terj. Masykur Hakim dan Ubaidillah, *Al-Qur'an Kitab Zaman Kita: Mengaplikasikan Pesan Kitab Suci dalam Konteks Masa Kini*, Edisi baru. (Cet I; Bandung: Mizan, 2008), h. 219.

¹⁴M. Quraish Shihab, *op. cit.*, h. 166.

Salah satu contoh kemukjizatan dari segi isyarat ilmiah yang dikemukakan dalam al-Qur'an yaitu mengenai proses penciptaan manusia. Proses penciptaan manusia termasuk salah satu dari *i'jaz al-'ilmi* al-Qur'an karena jauh sebelum hal ini ditemukan dalam dunia pendidikan (ilmu kedokteran), al-Qur'an sudah menyinggungnya beberapa abad yang lalu.

Al-Qur'an mengungkapkan proses penciptaan manusia dalam Q.S. al-Mu'minūn/23: 12-14 dimulai dari saripati (berasal) dari tanah. Kemudian dijadikan saripati itu air mani (yang disimpan) dalam tempat yang kukuh (rahim). Kemudian air mani itu dijadikan segumpal darah, lalu segumpal darah itu dijadikan segumpal daging, dan segumpal daging itu dijadikan tulang belulang, lalu tulang belulang itu dibungkus dengan daging. Kemudian dijadikan dia makhluk yang (berbentuk) lain (manusia).¹⁵

Al-Qur'an memberikan gambaran mengenai periode yang dilalui janin seperti yang dijalani setiap manusia sejak diciptakan dari setetes air mani. Periodisasi janin dari tahap setetes mani hingga menjadi makhluk yang berbentuk lain (manusia), ini kemudian dijelaskan secara terperinci dalam dunia kedokteran.

Dalam dunia kedokteran dijelaskan bahwa saat terjadi persetubuhan, sekitar 200-300 juta spermatozoa dipancarkan ke saluran kelamin wanita. Rombongan sel sperma ini bergerak cepat menuju rahim dan selanjutnya masuk ke saluran telur. Namun dalam pergerakan tersebut, jumlahnya makin menyusut hingga akhirnya hanya satu sel sperma terbaik yang berhasil menembus dinding

¹⁵Q.S. al-Mu'minūn/ 23: 12-14.

sel telur (ovum). Penyatuan inti sel telur dan inti sel sperma inilah yang menjadi tonggak pertama pembentukan manusia baru.¹⁶ Setelah inti sel telur dan inti sel sperma ini bersatu kemudian melewati beberapa tahap perkembangan barulah kemudian manusia ini siap dilahirkan ke dunia.

Bedasarkan latar belakang tersebut, penulis tertarik mengkaji proses penciptaan manusia melalui kajian tahlili dengan pendekatan ilmu kedokteran seperti digambarkan dalam Q.S. al-Mu'minūn/ 23: 12-14 dengan judul “Proses Penciptaan Manusia dalam Q.S. Al-Mu'minūn/ 23: 12-14 (Kajian Tahlili dengan Pendekatan Ilmu Kedokteran).

B. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana kajian tahlili mengenai proses penciptaan manusia dalam Q.S. al-Mu'minūn/ 23: 12-14?
2. Bagaimana pertumbuhan dan perkembangan janin menurut ilmu kedokteran?
3. Bagaimana hubungan antara kajian tahlili mengenai proses penciptaan manusia dalam Q.S. al-Mu'minūn/ 23: 12-14 dengan pertumbuhan dan perkembangan janin menurut ilmu kedokteran?

C. Defenisi Operasional dan Ruang Lingkup Pembahasan

Untuk mendapatkan pemahaman yang jelas dalam pembahasan skripsi ini, maka penulis terlebih dahulu ingin menjelaskan beberapa term

¹⁶Aprilia Nurul Baety, *Biologi Reproduksi Kehamilan dan Persalinan*, Edisi 1 (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2011), h. 15.

yang terdapat dalam judul. Skripsi ini berjudul ”Proses Penciptaan Manusia dalam Q.S. Al-Mu’minūn/ 23: 12-14 (Kajian Tahlili dengan Pendekatan Ilmu Kedokteran).

Dalam judul skripsi ini didukung oleh enam term yang perlu dibatasi sebagai pegangan dalam kajian lebih lanjut. Keenam term tersebut adalah “proses”, “penciptaan”, “manusia”, “Q.S. al-Mu’minūn/ 23: 12-14”, “kajian tahlili” dan “ilmu kedokteran”.

1. Proses

Secara leksikal, proses diartikan sebagai urutan suatu peristiwa, rangkaian tindakan atau perbuatan yang menghasilkan produk, runtunan perubahan (peristiwa) dalam perkembangan sesuatu.¹⁷ Proses juga terkadang diartikan perkara dalam pengadilan.

2. Penciptaan

Penciptaan berasal dari kata dasar cipta yang berarti kesanggupan pikiran untuk mengadakan sesuatu yang baru, angan-angan yang kreatif. Kata ini kemudian mendapatkan imbuhan menjadi penciptaan yang berarti proses, cara atau perbuatan menciptakan.¹⁸

Dalam al-Qur’an kata menciptakan sinonim dengan kata *Khalaqa* dan *Ja’ala*. Akan tetapi para mufassir cenderung memberikan penjelasan yang berbeda antara kedua kata tersebut. Kata *Khalaqa* memberikan tekanan tentang kehebatan dan kebesaran Allah dalam ciptaannya. Berbeda dengan

¹⁷Departemen Pendidikan Nasional, *Kamus Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Pusat Bahasa, 2008), h. 1218.

¹⁸*Ibid*, h. 286.

kata *Ja'ala* yang mengandung penekanan terhadap manfaat yang harus atau dapat diperoleh dari sesuatu yang dijadikan itu.¹⁹

3. Manusia

Manusia adalah makhluk pertama yang disebut Allah dalam al-Qur'an melalui wahyu pertama. Di dalam al-Qur'an Allah menyebut manusia dengan beberapa term seperti *al-Insān*,²⁰ *al-Nās*,²¹ *al-Basyar*.²²

Kata *al-Insān* terambil dari kata *uns* yang berarti senang, jinak dan harmonis, atau dari kata *nis-y* yang berarti lupa. Ada juga yang berpendapat berasal dari kata *naus* yakni gerak atau dinamika.²³

Kata *al-Nas* terulang di dalam al-Qur'an sebanyak 241 kali. Kata ini berarti kelompok manusia. Ia terambil dari kata *al-nauws* yang berarti gerak, ada juga yang berpendapat bahwa ia terambil dari kata *unās* yang akar katanya berarti tampak.²⁴

Kata *al-Basyar* berakar dengan huruf *bā*, *syīn* dan *rā*, yang bermakna pokok, tampaknya sesuatu dengan baik dan indah. Dari makna ini terbentuk kata kerja *basyara* yang berarti menggembirakan, bergembira dan menguliti (misalnya buah), dapat pula berarti memperhatikan dan mengurus sesuatu. Menurut Al-Ashfahani, kata *basyarah* yang berarti kulit. Manusia disebut *basyar* karena kulit manusia tampak jelas dan

¹⁹M. Quraish Shihab, *Tafsir al-Mishbāh: Pesan, Kesan dan Keserasian al-Qur'an*, Vol. 15. (Jakarta: Lentera Hati, 2002), h. 458.

²⁰Q.S. al-ʿAlaq/ 96: 2, Q.S. al-Mu'minūn/ 23: 12

²¹Q.S. al-Hujurat/ 49: 13

²²Q.S. al-Kahfi/ 18: 110

²³M. Quraish Shihab. *loc. cit.*

²⁴*Ibid*, h. 753

berbeda dibanding dengan kulit hewan lainnya. Oleh karena itu kata *basyar* di dalam al-Qur'an secara khusus merujuk kepada tubuh lahiriah manusia.²⁵

Kata *insān* menggambarkan manusia dengan berbagai keragaman sifatnya. Kata *al-nās* di gunakan al-Qur'an dalam arti jenis manusia (Q.S. al-Hujurāt/ 49: 13) atau sekelompok tertentu dari manusia (seperti Q.S. Āli Imrān/ 3: 173). Sedangkan kata *basyar* maknanya lebih mengacu kepada manusia dari segi fisik serta nalurinya yang berbeda antara seorang manusia dengan manusia lainnya.

4. Q.S. al-Mu'minūn/ 23: 12-14

Al-Qur'an adalah kalam Allah yang diturunkan kepada nabi-Nya Muhammad saw yang lafaz-lafaznya mengandung mukjizat, membacanya mempunyai nilai ibadah, yang diturunkan secara *mutawātir* dan yang ditulis pada mushaf mulai dari awal surah al-Fatihah sampai akhir surah al-Nas. Al-Qur'an terdiri dari 114 surah di mana salah satu surahnya yakni surah al-Mu'minūn.

Surah al-Mu'minūn adalah surah ke-23 di dalam al-Qur'an yang terdiri atas 118 ayat dan termasuk golongan surah-surah *Makkiyah*. Dinamai al-Mu'minūn karena permulaan surah ini menerangkan bagaimana seharusnya sifat-sifat orang mukmin yang menyebabkan keberuntungan

²⁵Sahabuddin, ed., *Ensiklopedia al-Qur'an: Kajian Kosakata*, Edisi Revisi. Jilid I. (Jakarta: Lentera Hati, 2010), h. 137

mereka di akhirat dan ketentraman jiwa mereka di dunia.²⁶ Q.S. al-Mu'minūn/ 23: 12-14 berbunyi:

وَلَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ مِنْ سُلَالَةٍ مِّن طِينٍ ﴿١٢﴾ ثُمَّ جَعَلْنَاهُ نُطْفَةً فِي قَرَارٍ مَّكِينٍ ﴿١٣﴾ ثُمَّ خَلَقْنَا النُّطْفَةَ عَلَقَةً فَخَلَقْنَا الْعَلَقَةَ مُضْغَةً فَخَلَقْنَا الْمُضْغَةَ عِظْمًا فَكَسَوْنَا الْعِظْمَ لَحْمًا ثُمَّ أُنشَأْنَاهُ خَلْقًا آخَرَ ۚ فَتَبَارَكَ اللَّهُ أَحْسَنُ الْخَالِقِينَ ﴿١٤﴾

Terjemahnya :

“12. Dan sesungguhnya Kami telah menciptakan manusia dari suatu saripati (berasal) dari tanah. 13. Kemudian Kami jadikan saripati itu air mani (yang disimpan) dalam tempat yang kukuh (rahim). 14. Kemudian air mani itu Kami jadikan segumpal darah, lalu segumpal darah itu Kami jadikan segumpal daging, dan segumpal daging itu Kami jadikan tulang belulang, lalu tulang belulang itu Kami bungkus dengan daging. Kemudian Kami jadikan dia makhluk yang (berbentuk) lain. Maka Maha sucilah Allah, Pencipta yang paling baik.”²⁷

5. Kajian Tahlili

Salah satu metode yang dipakai para mufassir dalam menafsirkan ayat-ayat al-Qur'an yaitu metode tahlili. Metode tahlili adalah menjelaskan ayat-ayat al-Qur'an dengan meneliti aspeknya dan menyingkap seluruh maksudnya mulai dari uraian makna kosakata, makna kalimat, maksud setiap ungkapan, kaitan antar pemisah (*munasabat*), hingga sisi keterkaitan antarpemisah itu (*wajh al-munasabat*) dengan bantuan *asbab al-nuzul*, riwayat-riwayat yang berasal dari nabi saw, sahabat dan tabi'in.²⁸

6. Ilmu Kedokteran

²⁶Lihat Muqaddimah Q.S. al-Mu'minūn.

²⁷Departemen Agama, *Al-Qur'an dan Terjemahnya* (Bandung: J-Art, 2005). h. 343.

²⁸Rosihon Anwar, *Ilmu Tafsir* (Cet III; Bandung: Pustaka Setia, 2005), h. 159.

Ilmu kedokteran merupakan bagian dari ilmu biologi, termasuk ilmu pengetahuan alam, hanya saja mempelajari masalah penyakit dan segala persoalannya.²⁹ Orang yang menguasai ilmu ini disebut dokter yang kemudian menjadi profesinya.

Profesi kedokteran pada hakikatnya sudah ada sejak manusia pertama merasa sakit, tetapi tentu saja tidak dalam pengertian ilmu dan teknologi seperti sekarang. Sebutan kepada mereka yang berkecimpung dalam upaya penyembuhan itu bermacam-macam, seperti saman, dukun, tabib, sinse dan dokter.

Ilmu dan teknologi kedokteran itu sangat luas. Dalam ilmu dan teknologi kedokteran itu mempunyai berbagai aspek, seperti aspek epidemiologi yang berbicara tentang kejadian suatu penyakit dan besarnya masalah penyakit itu bagi suatu daerah atau negara. Kemudian, ada aspek klinis yang membicarakan perjalanan penyakit mulai dari yang ringan, sedang, berat sampai stadium terminal (*the course of the disease*). Pada aspek klinis juga berbicara tentang diagnosis, terapi dan prognosis. Selanjutnya, ada aspek paraklinis yang merupakan kegiatan penunjang klinis seperti laboratorium (biokimia/nuklir) dan pencitraan (*Rontgen, USG, Scanning, MRI*).³⁰

Pada dasarnya ilmu kedokteran itu hanya menangani tiga hal, yaitu:

- a. Mempelajari manusia sehat dan menjaga agar tetap sehat

²⁹Djamhoer Martaadisoebarta, *Pengantar Ke Dunia Profesi Kedokteran* (Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo, 2004), h. 3.

³⁰*Ibid*, h. 5.

- b. Mempelajari manusia sakit dan berusaha agar menjadi sehat kembali
- c. Mempelajari bagaimana manusia berkembang biak (proses reproduksi).³¹

Pada penulisan skripsi ini, pendekatan ilmu kedokteran yang dipakai hanya terfokus kepada aspek bagaimana manusia berkembang biak (proses reproduksi).

Berdasarkan uraian tersebut, penulis memberi batasan bahwa “Proses Penciptaan Manusia” yang dimaksud dalam penelitian ini adalah terbatas pada penelitian tentang ayat-ayat dalam Q.S. al-Mu’minūn/ 23:12-14 mengenai proses penciptaan manusia mulai dari saripati (berasal) dari tanah kemudian menjadi nutfah yang disimpan dalam rahim, kemudian menjadi segumpal darah, kemudian menjadi segumpal daging, dan segumpal daging itu menjadi tulang belulang, lalu tulang belulang dibungkus dengan daging sampai menjadi makhluk yang berbentuk lain (manusia). Ayat ini kemudian akan dikaji dengan menggunakan kajian tafsir tahlili dengan pendekatan ilmu kedokteran.

Jadi penelitian ini akan menghubungkan antara penafsiran para mufassir mengenai proses penciptaan manusia dalam Q.S. al-Mu’minūn/ 23: 12-14 dengan proses kehamilan dan perkembangan janin menurut ilmu kedokteran.

³¹*Ibid*, h. 7.

D. Metode Penelitian

Metode yang dipakai dalam penelitian ini mencakup jenis penelitian, metode pendekatan, metode pengumpulan data, dan metode pengolahan dan analisis data.

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian pada penulisan ini adalah penelitian deskriptif.

2. Metode Pendekatan

Objek studi dalam kajian ini adalah ayat-ayat al-Qur'an. Oleh karena itu, penulis menggunakan metode penafsiran al-Qur'an dari segi tafsir tahlili dengan pendekatan ilmu kedokteran.

Tafsir tahlili yang dimaksud adalah mengkaji Q.S. al-Mu'minūn/ 23: 12-14 dengan meneliti aspeknya dan menyingkap seluruh maksudnya mulai dari uraian makna kosakata, makna kalimat, maksud setiap ungkapan, kaitan antar pemisah (*munasabat*), hingga sisi keterkaitan antar pemisah itu (*wajh al-munasabat*) dengan bantuan *asbab al-nuzul*, riwayat-riwayat yang berasal dari nabi saw, sahabat dan tabi'in.

Pendekatan ilmu kedokteran yang dimaksud yaitu pendekatan dimana penulis mengumpulkan data-data yang berkaitan dengan pertumbuhan dan perkembangan janin menurut ilmu kedokteran.

3. Metode Pengumpulan Data

Untuk pengumpulan data, digunakan penelitian kepustakaan (*library Research*), yakni menelaah referensi atau literatur-literatur yang terkait

dengan pembahasan, baik yang berbahasa Indonesia maupun yang berbahasa asing.

4. Metode Pengolahan dan Analisis Data

Agar data yang diperoleh dapat dijadikan bahasan yang akurat, maka penulis menggunakan metode pengolahan dan analisis data yang bersifat kualitatif dengan cara berpikir deduktif dan komparatif:

- a) Deduktif, yakni menganalisis data yang bersifat umum untuk sampai kepada kesimpulan yang bersifat khusus.
- b) Komparatif, yakni membandingkan data yang satu dengan data yang lain, untuk memperoleh data yang lebih akurat dan lebih kuat argumentasinya dengan jalan mengkompromikan beberapa pendapat tersebut.

E. Kajian Pustaka

Studi ini membahas ayat al-Qur'an, maka sebagai kepustakaan primer adalah kitab suci al-Qur'an. Sedangkan kepustakaan sekunder adalah kitab-kitab tafsir dan buku-buku kedokteran yang berkaitan dengan proses penciptaan manusia. Sebagai penunjangnya penulis menggunakan buku-buku keislaman dan tulisan-tulisan ilmiah lainnya yang terkait dengan pembahasan.

Setelah melakukan pencarian rujukan pada beberapa literatur yang terkait dengan judul, penulis mendapatkan beberapa buku-buku sekunder yang terkait langsung dengan judul tersebut. Adapun buku-buku tersebut, antara lain:

Dasar-Dasar Keperawatan Maternitas Edisi 6 oleh Persis Mary Hamilton.

Buku ini membahas mengenai pertumbuhan embrio mulai tahap germinal (1

sampai 10 hari) dan tahap embrionik (hari ke 10 sampai Minggu ke 8). Buku ini juga membahas perkembangan janin dengan melihat perkembangan sistem organ seperti sistem muskuloskeletal, sistem sirkulasi, sistem gastrointestinal, sistem pernafasan, sistem renalis, sistem saraf, organ pengindra dan sistem genitalis. Perkembangan sistem-sistem tersebut diteliti setiap 4 minggu.

Kemukjizatan al-Qur'an oleh M. Quraish Shihab. Dalam buku ini M. Quraish Shihab membagi kemukjizatan al-Qur'an ke dalam tiga aspek yakni aspek kebahasaan, aspek isyarat ilmiah dan aspek pemberitaan gaib. Salah satu contoh kemukjizatan al-Qur'an dalam pembahasan aspek isyarat ilmiah adalah ihwal reproduksi manusia. Al-Qur'an berbicara panjang lebar tentang manusia dan salahsatu yang diuraikannya adalah persoalan reproduksi manusia serta tahap-tahap yang dilaluinya hingga tercipta sebagai manusia ciptaan Tuhan yang lain dari yang lain.

Al-I'jāz al-'Ilmi fī al-Qur'ān wa al-Sunnah oleh Hisham Thalbah, et al., yang diterjemahkan ke dalam buku Ensiklopedia Mukjizat al-Qur'an dan Hadits (Kemukjizatan Penciptaan Manusia) Jilid 2 oleh Syarif Hade Masyah, et al. Buku ini membahas mengenai kemukjizatan al-Qur'an dan Hadits. Pada jilid ini khusus membahas kemukjizatan penciptaan manusia. Buku ini mengungkap kebenaran mukjizat al-Qur'an dan hadits melalui ilmu pengetahuan, termasuk pembahasan mengenai embriologi dan fase perkembangan janin.

Al-I'jāz al-'Ilmi fī al-Islam al-Qur'ān al-Karim oleh Muhammad Kamil Abdushshamad yang diterjemahkan ke dalam buku Mukjizat Ilmiah dalam Al-Qur'an oleh Alimin, Gha'neim Ihsan dan Uzair Hamdan. Buku ini membahas

mengenai kemukjizatan-kemukjizatan ilmiah yang ada di dalam al-Qur'an seperti ilmu falak (astronomi), ilmu geologi, ilmu arkeologi, ilmu geografi, ilmu agronomi dan botani, ilmu hewan (zoologi), ilmu serangga (entomologi), ilmu biologi, ilmu pengobatan jiwa (psikoterapi), ilmu sosiologi, ilmu metafisika, ilmu kesehatan makanan (nutrisi), ilmu anatomi, ilmu genetika dan ilmu kedokteran .

Tafsīr al-Qur'ān al-'Azīm oleh Ibnu Katsir. Dalam tafsirnya Ibnu Katsir menjelaskan bahwa Allah swt berfirman dengan menceritakan bagaimana manusia itu diciptakan yang berasal dari saripati tanah, ialah Adam kemudian keturunannya diciptakan dari air mani yang tersimpan dalam tempat yang kokoh, ialah rahim ibunya yang memang tersedia untuk itu dan setelah melewati suatu masa tertentu dijadikanlah air mani itu segumpal darah kemudian segumpal darah itu menjadi segumpal daging dan dari segumpal daging itu terciptalah tulang belulang yang berbentuk kepala, tangan dan kaki kemudian dibungkusnya tulang-tulang itu dengan daging, otot dan urat-urat, maka terciptalah suatu makhluk yang berbentuk lain dan kepadanya lah ditiupkan roh, diberinya sarana pendengaran, penglihatan, mencium, bersuara, berfikir dan bergerak sehingga lengkaplah ia menjadi manusia yang utuh sempurna sebagai makhluk Allah yang pilihan dan termulia.

Tafsīr Al-Marāgi oleh Ahmad Mustāfa al-Maragi. Dalam tafsirnya Mustāfa al-Maragi menjelaskan bahwasanya Allah menciptakan asal jenis dan individu yang pertama yaitu Adam a.s, dari saripati tanah pilhan yang tidak kotor. Kemudian Allah menjadikan makhluk yang lain yang berbeda sama sekali dengan penciptaan nabi Adam a.s.

Tafsir al-Mishbāh: Pesan, Kesan dan Keserasian al-Qur'an oleh M. Quraish Shihab. Dalam tafsir ini disebutkan bahwa Q.S. al-Mu'minūn/ 23: 12-14 menjelaskan tentang proses penciptaan manusia. Uraian proses tersebut yang demikian mengagumkan membuktikan perlunya beriman dan tunduk kepada Allah Sang Pencipta serta keharusan mengikuti jejak orang-orang mukmin yang disebut pada kelompok ayat-ayat sebelumnya.

Ada tujuh macam sifat orang-orang mukmin yang diuraikan melalui kelompok ayat sebelumnya. Di sini, dikemukakan juga tujuh tahap proses penciptaan manusia sehingga ia lahir di pentas bumi ini. Seakan-akan ayat ini menyatakan bahwa engkau berhasil keluar dan berada di pentas bumi ini setelah melalui tujuh fase dan engkau pun perlu menghiasi diri dengan tujuh hal agar berhasil dalam kehidupan sesudah kehidupan dunia ini.

F. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui proses penciptaan manusia dalam Q.S. al-Mu'minūn/ 23: 12-14 melalui kajian tahlili dengan pendekatan ilmu kedokteran.

2. Kegunaan Penelitian

a. Kegunaan ilmiah

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu pengembangan khasanah pengetahuan sehingga dapat bermanfaat dan menjadi acuan untuk penulisan selanjutnya.

b. Kegunaan Praktis

Sebagai pengalaman dan sarana belajar bagi penulis dalam melakukan penulisan serta dapat menyajikannya dalam bentuk karya ilmiah.

G. Garis-garis Besar Isi Skripsi

Secara garis besar skripsi ini terdiri dari lima bab, dimulai dengan bab pendahuluan yang mengemukakan latar belakang masalah, rumusan masalah, definisi operasional dan ruang lingkup pembahasan, metode penelitian, kajian pustaka, tujuan dan kegunaan penelitian dan garis-garis besar isi skripsi.

Pada bab kedua, penulis mengkaji analisis tahlili Q.S. al-Mu'minūn/ 23: 12-14, dengan membahas syarah kosakata, munasabah ayat dan pendapat-pendapat para mufassir tentang ayat tersebut.

Pada bab ketiga, penulis membahas tentang pertumbuhan dan perkembangan janin menurut ilmu kedokteran.

Pada bab keempat, penulis membahas hubungan antara kajian tahlili mengenai proses penciptaan manusia dalam Q.S. al-Mu'minūn/ 23: 12-14 dengan pertumbuhan dan perkembangan janin menurut ilmu kedokteran.

Pada bab kelima, merupakan bab penutup, yang berisi kesimpulan dari penulisan skripsi dan implikasi sehubungan dengan persoalan yang telah dibahas.

BAB II

ANALISIS TAHLILI Q.S. AL-MU'MINŪN/ 23: 12-14

A. Syarah Kosakata

وَلَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ مِنْ سُلَالَةٍ مِّن طِينٍ ﴿١٢﴾ ثُمَّ جَعَلْنَاهُ نُطْفَةً فِي قَرَارٍ مَّكِينٍ ﴿١٣﴾ ثُمَّ خَلَقْنَا
الْنُّطْفَةَ عَلَقَةً فَخَلَقْنَا الْعَلَقَةَ مُضْغَةً فَخَلَقْنَا الْمُضْغَةَ عِظْمًا فَكَسَوْنَا الْعِظْمَ لَحْمًا ثُمَّ أُنشَأْنَاهُ
خَلْقًا آخَرَ ۚ فَتَبَارَكَ اللَّهُ أَحْسَنُ الْخَالِقِينَ ﴿١٤﴾

: وَلَقَدْ Kata ini terdiri dari tiga kata yakni *waw*, *lam* dan *qad*. Huruf *waw* berarti dan, serta, sedang, padahal, ketika¹. Huruf *lam* pada kata ini merupakan *lam taukīd* yang berfungsi menguatkan kandungan kalimat.² Kata *qad* terdiri dari tiga bagian yaitu *qad isim fi'il* semakna dengan يكفى (cukup), *qad ismiyah* semakna dengan lafazh حسب (cukup) dan *qad harfiyah* yaitu huruf *qad* yang dibaca *mabni sukun* (mati) serta tidak memiliki *mahall-i'rab*. *Qad harfiyah* mempunyai beberapa makna di antaranya: *tawāqu'* (pengharapan), *taqlīl* (sedikit), *takšīr* (banyak), *tahqīq* (pernyataan) dan *taqrīb* (dekat).³ Kata *qad* pada ayat ini termasuk *qad* yang bermakna *tahqīq* (pernyataan).

¹Mahmud Yunus, *Kamus Arab-Indonesia*. (Jakarta: PT. Hidakarya Agung, 1990), h. 490

²Imam Saiful Mu'min, *Kamus Ilmu Nahwu & Sharaf*. Cet. II, (Jakarta: Amzah, 2009), h. 217.

³*Ibid*, h. 198-199.

: خَلَقْنَا : Kata ini berasal dari kata خلق yang dari segi bahasa diterjemahkan mencipta atau mengukur, biasanya digunakan untuk menunjuk penciptaan baik dari bahan yang telah ada sebelumnya maupun belum ada.⁴ Biasanya kata *khalaqa* hanya membutuhkan satu objek dan lebih menekankan sisi kehebatan ciptaan Allah. Apabila kata *khalaqa* menggunakan dua objek seperti pada ayat خَلَقْنَا النُّطْفَةَ عَلَقَةً dan seterusnya, maka ia berarti menjadikan. Namun karena dia menggunakan kata *khalaqa*, maka tekanannya di sini adalah pada kehebatan Allah dan ciptaanNya itu.⁵

:الانسان: Kata *al-insān* terambil dari kata *uns* yang berarti senang, jinak dan harmonis, atau dari kata *nis-y* yang berarti lupa. Ada juga yang berpendapat berasal dari kata *naus* yakni gerak atau dinamika.⁶ Segolongan ahli bahasa Arab berpendapat bahwa kata tersebut berasal dari kata *nasiya-yansā* yang berarti “lupa”. Argumentasi yang dikemukakan adalah bentuk *taṣḡir* dari kata tersebut adalah *unaisiyān* dan juga bersandar pada perkataan Ibn ‘Abbas, bahwa manusia disebut *insān* karena ia melupakan janjinya kepada Tuhan. Pendapat kedua menyatakan bahwa asal kata tersebut adalah *insiyān* yang berakar pada kata *ins*. Pendapat ini menolak pendapat pertama dengan mengatakan bahwa huruf *ya* yang terdapat dalam

⁴M. Quraish Shihab, *Tafsir al-Mishbāh: Pesan, Kesan dan Keserasian al-Qur’an*, Vol. 9. (Jakarta: Lentera Hati, 2002), h. 168.

⁵*Ibid.*

⁶*Ibid.*, Vol. 15. h. 458.

kata *unaisiyān* adalah huruf tambahan seperti halnya huruf *ya* dalam kata *ruwaijil* yang merupakan bentuk *taṣgir* kata *rajul* yang berarti “laki-laki”. Pendapat ketiga mengatakan bahwa kata *insān* berasal dari kata *nāsa-yanūsu* yang berakar kata dengan huruf-huruf *nun*, *waw* dan *sin* yang bermakna dasar “bergoncang”. Apabila ketiga pendapat tersebut ditilik berdasarkan kaidah *isytiqāq*, maka pendapat yang dipandang lebih kuat adalah pendapat yang kedua.⁷

Pada ayat ini banyak berpendapat bahwa yang dimaksud *al-insān* di sini adalah Adam. Bagi yang tidak menerima pendapat tersebut menyatakan bahwa kata *al-insān* yang dimaksud adalah jenis manusia. Thabathaba'i juga berpendapat bahwa yang dimaksud dengan *al-insan* tidak mungkin Adam as.⁸

سلالة : Kata *sulālah* berasal dari *salla* (سل), *yasillu* (يسل), *sallan* (سلا) terdiri dari huruf س dan ل bertasydid, yang berarti mencabut atau mengeluarkan sesuatu dengan pelan-pelan. Kata ini berarti suatu bahan yang dikeluarkan atau keluar dari bahan lain dan merupakan bagian yang terbaik daripada bahan itu.⁹ Saripati atau sesuatu yang keluar dari sesuatu disebut *sulālatusy-syai'* (سلالة الشئ). Karena itu

⁷Abdul Muin Salim, *Fiqh Siyasah: Konsepsi Kekuasaan Politik dalam al-Qur'an*. Cet. III, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2002), h. 80-81.

⁸M. Quraish Shihab, *op. cit.*, Vol. 9. h. 166.

⁹Maurice Bucaille, *la Bible, le Coran et la Science*, terj. Rasjidi, *Bibel, Qur'an dan Sains Modern* (Cet. XI; Jakarta: Bulan Bintang, 1994), h. 235.

air sperma manusia disebut pula *sulālah*.¹⁰ Di dalam al-Qur'an, kata *sulālah* hanya disebutkan dua kali, yaitu pada Q.S. al-Mu'minūn/ 23: 12, dan Q.S. al-Sajadah/ 32: 8. Satu lagi yang seakar dengannya yaitu kata *yatasallalūn* terdapat pada Q.S. al-Nūr/ 24: 12.¹¹ Patron kata ini mengandung makna sedikit, sehingga kata *sulālah* berarti mengambil sedikit dari tanah dan yang diambil itu adalah saripatinya.¹² Mustafa al-Maragi menafsirkan kata ini dengan apa yang dicabut dan dikeluarkan dari sesuatu. Kadang bersifat disengaja seperti saripati sesuatu seperti buih susu, kadang pula bersifat tidak disengaja seperti tahi kuku dan debu rumah.¹³

طين : Kata ini terdiri dari huruf *ta*, *ya* dan *nūn* yang membentuk satu kata yang utuh. Kata ini berarti lumpur seperti pada kata طينت البيت (memplester rumah dengan lumpur).¹⁴ Kata ini juga berarti debu dan air yang bercampur¹⁵. Lafaz ini berta'alluq kepada lafaz *sulālah*.¹⁶ Mustafa al-Maragi dalam tafsirnya mengutip perkataan DR. Ahmad Muhammad Kamal yang mengatakan bahwa kata طين

¹⁰Sahabuddin, *et al.*, *Ensiklopedia al-Qur'an: Kajian Kosakata*, Edisi Revisi. Jilid III. (Jakarta: Lentera Hati, 2010), h. 927.

¹¹*Ibid.*

¹²M. Quraish Shihab, *loc. cit.*

¹³Ahmad Musthāfa al-Marāgī, *Tafsīr al-Marāgī*, Jilid 6, (Bairut: Dār al-Fikr, 1426-1427 H/2006 M), h. 212.

¹⁴Abū al-Husain Ahmad bin Fāris bin Zakariya, *Mu'jam Maqāyis al-Lughah* (Cet.I; Bairut: Dār al-Fikr, 1415/1993), h. 437.

¹⁵Al-Rāgib al-Ashfahānī, *Mufradāt al-Qur'ān*, (Bairut: Dār al-Syāmiyyīn, 1992M/1412H), h. 533.

¹⁶Jalāluddīn Muhammad bin Ahmad al-Mahalli dan Jalāluddīn 'Abdurrahman bin Abī Bakr al-Suyūthi, *Tafsīr al-Qur'ān al-'Azhīm li al-Imāmayn al-Jalālayn*, Juz 1. (Surabaya: al-Hidayah,) h. 282.

yang terdapat di dalam al-Qur'an datang dengan arti majazi. Karena manusia, bahkan seluruh makhluk secara kimiawi terdiri atas unsur pertama yang dihimpun oleh al-Khaliq dan di susun dalam bentuk zat kimia yang kokoh yaitu protoplasma yakni materi vital yang daripadanya tersusunlah sel-sel dan jaringan hewan dan nabati. Materi vital ini terdiri dari unsur oksigen, hidrogen, karbon, gas, belerang, pospor, kalsium, sodium, klor, besi, tembaga dan lain-lain.¹⁷

ثم : Kata ini merupakan kata penghubung yang berarti kemudian. Kata ini digunakan untuk menunjuk terjadinya sesuatu setelah sesuatu yang lain, atau adanya peringkat yang berbeda antara apa yang disebut sebelumnya dibandingkan dengan apa yang disebut sesudah salah satu dari kedua kata tersebut. Kata *summa* biasa digunakan untuk menunjukkan jarak yang lebih panjang atau kedudukan yang lebih tinggi.¹⁸

جعلناه : Kata ini berasal dari kata *ja'ala* yang berarti membuat, menciptakan, menjadikan.¹⁹ Kata *ja'ala* digunakan untuk menunjuk beralihnya sesuatu ke sesuatu yang lain dan ini berarti bahwa bahannya telah ada. Kata ini lebih menekankan manfaat yang

¹⁷Ahmad Mustafa al-Maragi, *op. cit.*, h. 213.

¹⁸M. Quraish Shihab, *op. cit.*, h. 168-169.

¹⁹Adib Bisri dan Munawwir A. Fattah, *Kamus al-Bisri* (Cet I; Surabaya: Pustaka Progressif, 1999), h. 76.

diperoleh dari sesuatu yang dijadikan itu.²⁰ *Ḍamir* yang tercantum di dalam lafaz جعلنه kembali kepada jenis manusia. Hal ini sesuai dengan firman Allah Q.S. al-Sajadah/ 32: 7-8 dan Q.S. al-Mursalāt/ 77: 20-23.²¹

نطفة : Asal dari kata ini memiliki arti seperti jenis permata, juga berarti tempat pertemuan dan basah.²² Menurut Maurice Bucaille, *Nutfah* berasal dari akar kata yang berarti mengalir. Kata tersebut dipakai untuk menunjukkan air yang ingin tetap dalam wadah, sesudah wadah itu dikosongkan.²³ Kata *nutfah* berasal dari kata *naṭafa-yantifu/yanṭufu-nutfan-nutfatan* (*nutfah*). Bentuk itu adalah bentuk *maṣdar* (infinitive) dan jamaknya *nuṭaf* atau *niṭaf*. Kata ini di dalam al-Qur'an disebut 12 kali, semuanya dalam bentuk *maṣdar mufrad*.²⁴ Pada ayat ini, kata نطفة diartikan sebagai air mani. Air mani yaitu air memancar yang keluar dari tulang punggung laki-laki dan tulang dada perempuan yang terletak di antara tulang selangka dan tulang di bawah payudara.²⁵ Secara terminologis, arti *nutfah* dapat disimak dalam Q.S. al-Insān/ 76: 2 yang berbunyi ... انا خلقنا الانسان من نطفة امشاج (Kami telah menciptakan manusia itu dari

²⁰M. Quraish Shihab, *op. cit.*, h. 168.

²¹Shafiyyurrahman al- Mubarakfuri, *al-Miṣbāh al-Munīr fī Tahzībī Tafsir Ibnu Kaṣīr*, terj. Abu Ihsan al- Atsari, *Ṣaḥih Tafsir Ibnu Katsir*. (Cet III; Jakarta: Pustaka Ibnu Katsir, 2010), h. 237.

²²Abū al-Ḥusain Aḥmad bin Fāris bin Zakariya, *op. cit.*, h. 440.

²³Maurice Bucaille, *op. cit.*, h. 233.

²⁴Sahabuddin, *et al.*, *op. cit.*, Jilid II. h. 741.

²⁵Shafiyyurrahman al- Mubarakfuri, *op. cit.*, h. 237-238.

nutfah yang bercampur). Banyak mufassir mengartikan “percampuran antara sperma laki-laki dengan ovum perempuan di dalam rahim” sebagai *nutfah*. Ini berarti jika belum terjadi percampuran maka belum dinamakan *nutfah*. *Nutfah* ada yang *mukhallaqah* seperti pada Q.S. al-Sajadah/ 32: 9 dan *ghairu mukhallaqah* seperti pada Q.S. al-Hajj/ 22: 5. Para ahli tafsir mengartikan *mukhallaqah* sebagai diberi bentuk sempurna, sedangkan *ghairu mukhallaqah* sebaliknya, sehingga gugur sebelum lahir ke dunia.²⁶ Karena *nutfah* berasal dari saripati tanah seperti terdapat dalam Q.S. al-Mu’minūn/ 23: 12 melalui makanan, maka keunggulan *nutfah* itu tergantung pada unsur makanan apa yang dimakan, bergizi (*tayyib*) atau tidak, bahkan yang terpenting adalah kehalalannya. Watak cairan yang akan menjadi *nutfah* itu adalah setetes yang ditumpahkan (Q.S. al-Qiyāmah/ 75: 37), cairan yang terpancar (Q.S. al-Thāriq/ 86: 6), air yang hina (Q.S. al-Mursalāt/ 77: 20), dan keduanya (sperma dan ovum) bercampur (Q.S. al-Insān/ 76: 2) serta kadarnya ditentukan (Q.S. ‘Abasa/ 80: 19). Setelah itu menjadi *nutfah*, maka untuk proses berikutnya diletakkan oleh Allah dengan jangka waktu tertentu (Q.S. al-Hajj/ 22: 5).²⁷

²⁶Sahabuddin, *et al.*, *loc. cit.*

²⁷*Ibid.*

قرار : Kata *قرار* berasal dari *قر- يقر* yang berarti kokoh tertancap di tempatnya, bagaikan kokohnya batu karang dari semua terpaan ombak yang menghantamnya,²⁸ kata ini juga berarti keadaan tetap, stabil.²⁹ Mustafa al-Maragi mengartikan kata ini sebagai tempat menetap.³⁰ Arti kata ini senada dengan firman Allah (*الذي جعل لكم* *امن جعل الارض قرار* Q.S. al-Naml/27: 61). Kata ini bersama berbagai bentuk lainnya di dalam al-Qur'an disebut 38 kali. Lebih jauh pengertian kata ini melahirkan aneka ragam makna diantaranya pernyataan seperti pada Q.S. al-Baqarah/ 2: 48, melekat dengan kokoh seperti pada Q.S. al-Hajj/ 22: 5, tenteram dan aman seperti pada Q.S. Tāhā/ 20: 40, permata hati seperti pada Q.S. al-Furqān/ 25: 74 dan bermakna kaca yang cemerlang dan tembus pandang seperti pada Q.S. al-Insān/ 76: 15 dan 16.³¹

مكين : Kata *makīn* merupakan kata sifat dari *makūna- yamkunu-makānah* yang artinya bermuara pada: agung, terhormat dan kokoh. Al-Raghib al-Aṣṣafahānī menjelaskan bahwa *makīn* berarti kedudukan atau posisi yakni posisi tinggi dan terhormat.³² Kata ini juga

²⁸*Ibid.* Jilid III. h. 758.

²⁹Adib Bisri dan Munawwir A. Fattah, *op. cit.*, h. 591.

³⁰Ahmad Mustafa al-Maragi, *op. cit.*, h. 212.

³¹Sahabuddin, *et al.*, *loc. cit.*

³²*Ibid.* Jilid II. h. 565.

berkonotasi مكان yang jamaknya وامكان-امكنة yang berarti tempat.³³

Di dalam al-Qur'an, kata *makīn* digunakan sebanyak empat kali masing-masing pada Q.S. Yūsuf/ 12: 54, Q.S. al-Mu'minūn/ 23: 13, Q.S. al-Mursalāt/ 77: 21 dan Q.S. al-Takwīr/ 81: 20. Kata lain seakar dengan *makīn* seperti *makkana*, di dalam berbagai bentuknya dan *amkana* dijumpai tidak kurang dari 14 kali, tersebar di dalam 12 surah dengan konotasi yang kurang lebih sama yakni menempatkan atau memberikan kedudukan dan kekuasaan tertentu.³⁴

Sementara itu, ketika *makīn* disifatkan kepada *qarār*, maka ia berarti kokoh. Menurut para pakar biologi kedokteran, *qarārūm makīn* adalah dinding rahim, karena dibalik dinding itulah janin yang terbentuk melalui pembuahan (pertemuan sperma dan ovum) berevolusi dan terpelihara dengan baik.³⁵

علقة : Kata '*alaqah* terambil dari kata '*alaq* yang berarti bergantung pada sesuatu.³⁶ Kata ini juga berarti segumpal darah yang membeku, sesuatu yang seperti cacing, berwarna hitam, terdapat dalam air, yang bila air itu diminum, cacing tersebut menyangkut di kerongkongan dan sesuatu yang bergantung atau berdempat.³⁷ Pada

³³Adib Bisri dan Munawwir A. Fattah, *op. cit.*, h. 694.

³⁴Sahabuddin, *et al.*, *loc. cit.*

³⁵*Ibid.*

³⁶Al-Rāgib al-Aṣfahānī, *op. cit.*, h. 579.

³⁷M. Quraish Shihab, *op. cit.*, h. 167.

penjelasan kata ini dalam tafsir Jalalain disebutkan bahwa *'alaqah* yang dimaksud adalah darah yang kental.³⁸

Menurut Maurice Bucaille, kata *'alaq* diartikan sebagai sesuatu yang melekat, ini adalah arti pokok. Arti lain adalah gumpalan darah yang sering disebutkan dalam terjemahan al-Qur'an. ini adalah suatu kekeliruan yang harus dikoreksi. Manusia tidak pernah melewati tahap "gumpalan darah". Ada lagi terjemahan *'alaq* dengan lekatan (*adherence*) yang juga merupakan kata yang tidak tepat. Arti pokok yakni "sesuatu yang melekat" sesuai sekali dengan penemuan sains modern.³⁹

Dahulu kata tersebut dipahami dalam arti segumpal darah, tetapi setelah kemajuan ilmu pengetahuan serta maraknya penelitian, para embriolog enggan menafsirkannya dalam arti tersebut. Mereka lebih cenderung memahaminya dalam arti sesuatu yang bergantung atau berdempet di dinding rahim. Menurut mereka, setelah terjadi pembuahan (nutfah yang berada dalam rahim itu), maka terjadi proses dimana hasil pembuahan itu menghasilkan zat baru, yang kemudian terbelah menjadi dua, lalu yang dua menjadi empat, empat menjadi delapan, demikian seterusnya berkelipatan dua dan dalam proses itu ia bergerak menuju ke dinding rahim dan akhirnya bergantung atau berdempet di sana. Inilah yang dinamai *'alaqah*

³⁸Jalāluddīn Muhammad bin Ahmad al-Mahallī dan Jalāluddīn 'Abdurrahman bin Abī Bakr al-Suyūthī, *loc. cit.*

³⁹Maurice Bucaille, *op. cit.*, h. 236.

oleh al-Qur'an. Dalam periode ini menurut para pakar embriologi sama sekali belum ditemukan unsur-unsur darah dan karena itu tidak tepat menurut mereka mengartikan *'alaqah* atau *'alaq* dalam arti segumpal darah.⁴⁰

مضغة : Kata *mudḡah* terambil dari kata *maḍaga* yang terdiri dari huruf *mim*, *ḍa* dan *gain* yang berarti mengunyah,⁴¹ juga diartikan sebagai *قطعة لحم* yang berarti sepotong daging.⁴² Kata ini juga diartikan sepotong daging sebesar apa yang bisa dikunyah⁴³ atau sesuatu yang kadarnya kecil sehingga dapat dikunyah.⁴⁴ Kata ini juga berarti sepotong daging yang tidak memiliki bentuk dan belum memiliki ukuran.⁴⁵

عظاما : Kata ini merupakan jamak dari kata *العظم* yang berarti tulang.⁴⁶ Kata ini berkonotasi dengan kata *عظيم* yang menunjuk kepada makna agung dan besarnya sesuatu.⁴⁷ Kalau yang ditunjuk itu materi, maka ia berarti besar, panjang, lebar lagi tinggi atau dapat dijangkau oleh mata.⁴⁸

⁴⁰M. Quraish Shihab, *loc. cit.*

⁴¹Abū al-Ḥusain Aḥmad bin Fāris bin Zakariya, *op. cit.*, h. 330.

⁴²Adib Bisri dan Munawwir A. Fattah, *op. cit.*, h. 690. Lihat pula Al-Rāḡib al-Aṣḡahānī, *op. cit.*, h. 770.

⁴³Ahmad Mustafa al-Maragi, *loc. cit.*

⁴⁴M. Quraish Shihab, *loc. cit.*

⁴⁵Shafiyyurrahman al-Mubarakfuri, *op. cit.*, h. 238.

⁴⁶Adib Bisri dan Munawwir A. Fattah, *op. cit.*, h. 507.

⁴⁷Abū al-Ḥusain Aḥmad bin Fāris bin Zakariya, *op. cit.*, h. 355.

⁴⁸Sahabuddin, *et al.*, *op. cit.*, Jilid I. h. 39.

فكسون : Kata ini terdiri dari dua kata yakni *fa* dan *kasauna*. Kata *fa* disini merupakan kata penghubung yang biasa diterjemahkan lalu, kemudian atau maka, seperti juga pada kata *فخلق*.⁴⁹ Huruf *fa* dalam sintaksis bahasa Arab memiliki pengertian berurutan secara terus menerus tanpa terpisah oleh sesuatu (*al-tartib ma'a al-ta'qib*).⁵⁰ Sedangkan kata *kasauna* terambil dari kata *kasā* yang berarti membungkus. Daging diibaratkan pakaian yang membungkus tulang.⁵¹

لحما : Makna asal kata *lahm* adalah *تداخل* yang berarti saling memasuki. Daging disebut *lahm* karena sebagian daripadanya masuk atau bercampur dengan yang lain.⁵² Kata ini dalam bentuk tunggal disebutkan dalam al-Qur'an sebanyak 11 kali. Sedangkan dalam bentuk jamak (*لحوم*) disebut satu kali.⁵³

Kata *lahm* di dalam Q.S. al-Mu'minūn/ 23: 14 di dalam konteks perkembangan manusia yaitu *nutfah* kemudian menjadi sesuatu yang menempel/ tergantung di dinding rahim (*'alaqah*), lalu menjadi segumpal daging (*mudgah*) dan segumpal daging itu

⁴⁹M. Quraish Shihab, *op. cit.*, h. 168.

⁵⁰Hisham Thalbah, *et al.*, eds. *Al-I'jāz al-'Ilmi fi al-Qur'an wa al-Sunnah*, terj. Syarif Hade Masyah, *et al.*, eds. *Ensiklopedia Mukjizat al-Qur'an dan Hadits (Kemukjizatan Penciptaan Manusia)*. Jilid 2. (Cet III; Bandung: Sapta Sentosa, 2009), h. 20.

⁵¹M. Quraish Shihab, *op. cit.*, h. 167.

⁵²Abū al-Ḥusain Ahmad bin Fāris bin Zakariya, *op. cit.*, h. 238.

⁵³Sahabuddin, *et al.*, *op. cit.*, Jilid II. h. 503.

dijadikan tulang belulang (*'izām*) kemudian tulang belulang itu dibungkus dengan daging (*lahm*).⁵⁴

: انشئنه Kata *ansya'nāhu* merupakan turunan dari kata نشأ yang berarti menjadikan atau menciptakan sesuatu yang sudah ada dan نشيء yang berarti menjadikan atau menciptakan sesuatu, bisa dari yang ada dan bisa juga dari yang belum ada.⁵⁵

Kata *ansya'a* mengandung makna mewujudkan sesuatu serta memelihara dan mendidiknya. Penggunaan kata tersebut dalam menjelaskan proses terakhir dari kejadian manusia mengisyaratkan bahwa proses terakhir itu benar-benar berbeda sepenuhnya dengan sifat, ciri dan keadaannya dengan apa yang ditemukan dalam proses sebelumnya.⁵⁶

Di dalam Q.S. al-Mu'minūn/ 23: 14 ثم انشأه خلقا آخر Allah menggunakan kata *ansya'a* bukan lagi kata *khalaq* seperti pada ayat sebelumnya. Penciptaan manusia di sini tidak hanya menyangkut aspek jasad atau materi saja, tetapi juga aspek inmaterinya. Materi manusia diciptakan dari bahan yang sudah ada kemudian mengalami proses perkembangan secara bertahap sedangkan penciptaan inmaterinya tidak ditemukan petunjuk yang pasti, apakah ia diciptakan dari bahan yang sudah ada atau dari ketiadaan karena hukum-hukumnya berbeda dengan alam fisik dan

⁵⁴*Ibid*, h. 504.

⁵⁵*Ibid*, h. 717.

⁵⁶M. Quraish Shihab, *op. cit.*, h. 168.

ia tidak mengalami proses perkembangan secara bertahap seperti jasmani manusia.⁵⁷

آخر : Kata آخر bermakna أخرى : غير yang berarti yang lain.⁵⁸ Pada Q.S. al-Mu'minūn/ 23: 14 kata ini disandingkan dengan kata *khalqan* (خلقاً آخر) yang berarti makhluk yang lain. Sayyid Qutub menafsirkan bahwa makhluk yang berbentuk lain itu adalah manusia yang memiliki karakter-karakter yang istimewa.⁵⁹

Khalqan ākhar merupakan fase dimana ditiupkan roh ke dalam janin di dalam rahim. Ibnu Katsir menjelaskan bahwa pada fase ini ditiupkan ruh ke dalam tulang yang dibungkus daging itu, maka ia pun dapat bergerak dan menjadi makhluk yang memiliki pendengaran, penglihatan, perasaan dan pergerakan.⁶⁰

فتبارك : Kata ini terambil dari kata *barakah* yang bermakna sesuatu yang mantap. Kata ini juga berarti kebajikan yang melimpah dan beraneka ragam serta berkesinambungan.⁶¹ Di dalam buku Ensiklopedia al-Qur'an (kajian kosakata) mengutip pendapat Ibnu Faris bahwa *tabāraka* berarti تحمد وتجليل (pujian dan keagungan atau maha banyak kebajikan yang dianugerahkan-Nya). Kata ini

⁵⁷Sahabuddin, *et al.*, *op. cit.*, h. 718.

⁵⁸Adib Bisri dan Munawwir A. Fattah, *op. cit.*, h. 12.

⁵⁹Sayyid Qutub, *Tafsīr fī Zīlāl al-Qur'ān*, Jilid 4, (Cet.XVII ; Bairut : Dār al-Syurūq, 1992M/1412H), h. 2459.

⁶⁰Abī al-Fidā Ismā'il bin Kašīr al-Qurasyī al-Dimasyqī, *Tafsīr al-Qur'ān al-'Azhīm*, Juz 5, (Cet.II; Bairut : Dār-al-Fikr, 1970M/1389H), h. 13.

⁶¹M. Quraish Shihab, *op. cit.*, h. 170.

ditafsirkan sebagai keMahatinggian Allah. Keberkatan itu merupakan kebaikan yang dianugerahkan oleh Allah kepada manusia, setiap kebaikan dari-Nya dipandang suci dan bersih. Dari sini kata *tabāraka* yang ditujukan kepada Allah, sumber pemberi berkah, dapat juga mengandung arti Mahasuci.⁶²

: احسن Kata *ahsan* yang jamaknya *ahāsin* berarti yang lebih bagus.⁶³ Di dalam Q.S. al-Mu'minūn/ 23: 14 menyatakan bahwa Allah adalah *ahsan al-khāliqīn*. Quraish Shihab memberikan penjelasan bahwa kata *al-khāliqīn* adalah bentuk jamak dari kata *khāliq*. Bentuk jamak tersebut mengisyaratkan bahwa ada *khāliq* selain Allah, tetapi Allah adalah yang terbaik.⁶⁴

: الخالقين Kata *al-khāliqīn* adalah bentuk jamak dari kata *khāliq*, terambil dari kata *khalq* yang berarti mengukur atau menghapus. Makna ini kemudian berkembang antara lain dengan arti menciptakan dari tiada, menciptakan tanpa satu contoh terlebih dahulu, mengatur, membuat dan sebagainya.⁶⁵ Di dalam Q.S. al-Mu'minūn/ 23: 14 menyatakan bahwa Allah adalah *ahsan al-khāliqīn*. Ini memberi kesan bahwa ada semacam keterlibatan makhluk dalam terwujudnya satu ciptaan, karena itu, jika Allah menggunakan redaksi yang menunjuk diri-Nya dengan

⁶²Sahabuddin, *et al.*, *op. cit.*, Jilid I. h. 132.

⁶³Mahmud Yunus, *op. cit.*, h. 103.

⁶⁴M. Quraish Shihab, *loc. cit.*

⁶⁵*Ibid*, Jilid II. h. 454.

bentuk jamak, seperti *khalaqna* ketika menguraikan penciptaan/reproduksi manusia, maka redaksi tersebut menunjukkan adanya keterlibatan selain Allah dalam penciptaan itu, yang dalam hal penciptaan manusia adalah peran ibu bapaknya, sedang bila menunjuk diri-Nya dengan menggunakan bentuk tunggal, misalnya ketika penciptaan Adam, yang menggunakan kata *khalaqtu*, maka ini antara lain mengandung arti bahwa hal tersebut adalah wewenang dan atau kerja-Nya sendiri.⁶⁶

B. Asbab al-Nuzul

Asbab al-nuzul al-Qur'an adalah sesuatu yang turun satu ayat atau beberapa ayat berbicara tentangnya (sesuatu itu) atau menjelaskan ketentuan-ketentuan hukum yang terjadi pada waktu terjadinya peristiwa tersebut. Pendapat ini dikemukakan oleh al-Zarqānī.⁶⁷

Istilah “sebab” di sini, tidak sama pengertiannya dengan istilah “sebab” yang dikenal dalam hukum kausalitas. Istilah “sebab” dalam hukum kausalitas, merupakan keharusan wujudnya untuk lahirnya suatu akibat. Suatu akibat tidak akan terjadi tanpa ada sebab terlebih dahulu. Bagi al-Qur'an, walaupun di antara ayatnya yang turun didahului oleh sebab tertentu, tetapi sebab di sini, secara teoritis tidak mutlak adanya, walaupun secara empiris telah terjadi peristiwanya. Adanya sebab nuzul al-Qur'an, merupakan salah satu manifestasi kebijaksanaan Allah dalam membimbing hamba-Nya. Dengan adanya asbab al-nuzul, akan lebih

⁶⁶*Ibid*, h. 456.

⁶⁷Nashruddin Baidan, *Wawasan Baru Ilmu Tafsir* (Cet II; Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2011), h. 132-133.

tampak keabsahan al-Qur'an sebagai petunjuk yang sesuai dengan kebutuhan dan kesanggupan manusia.⁶⁸

Adapun asbab al-nuzul Q.S. al-Mu'minūn/ 23: 12-14, diberitakan kepada kami Ahmad bin Muhammad bin Abdullah al-Hafiz, berkata: diberitakan kepada kami Abdullah bin Muhammad bin Hayyan, berkata: diberitakan kepada kami Muhammad bin Sulaiman, berkata: diceritakan kepada kami Ahmad bin Abdullah bin Suwaid bin Manjuf, berkata: diceritakan kepada kami Abu Daud, dari Hammad bin Salmah, dari 'Ali bin Zaid bin Jud'an, dari Anas bin Malik, berkata: Umar bin Khathab r.a. berkata: pandanganku yang sejalan dengan kehendak Allah ada empat yakni ayat: (وَإِذَا سَأَلْتُمُوهُنَّ مَتَاعًا فَاسْأَلُوهُنَّ مِنْ (, (وَاتَّخِذُوا مِنْ مَّقَامِ إِبْرَاهِيمَ مَصَلًى) (, (وَلَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ مِنْ سَلَالَةٍ مِنْ (, (عَسَىٰ رَبُّهُ إِنْ طَلَّقَنَّ أَنْ يَبْدُلَهُ أَزْوَاجًا خَيْرًا مِنْكُمْ) (, (وَرَاءَ حِجَابٍ فَتَبَارَكَ اللَّهُ أَحْسَنُ (, (ثُمَّ أَنْشَأْنَاهُ خَلْقًا آخَرَ) (, Umar bin Khathab berkata (فَتَبَارَكَ اللَّهُ أَحْسَنَ الْخَالِقِينَ) (, maka turunlah ayat (فَتَبَارَكَ اللَّهُ أَحْسَنَ الْخَالِقِينَ) (.⁶⁹

Sanad hadits tersebut *ḍaif* karena salah satu periwayatnya yakni 'Ali bin Zaid bin Jud'an dinilai *ḍaif*.⁷⁰

C. Munasabah Ayat

Kata *munāsabat* berasal dari akar kata yang sama, yaitu *al-munāsabat* yang mengandung arti berdekatan, bermiripan. *Munāsabat* dalam kajian ilmu tafsir ialah pertalian yang terdapat di antara ayat-ayat al-Qur'an dan surat-

⁶⁸*Ibid*, h. 183.

⁶⁹Al-Imām Abī al-Hasan 'Alī bin Aḥmad al-Wāḥidī, *Asbāb al-Nuzul al-Qur'ān* (Bairut: Dār al-Kutub al-'Ilmiyah, 1411 H-1991 M), h. 322-323.

⁷⁰*Ibid*, h. 322.

suratnya, baik dari sudut makna, susunan kalimat, maupun letak surat, ayat dan sebagainya.⁷¹

Dalam hal ini penulis akan memaparkan *munāsabah* ayat, pada Q.S. al-Mu'minūn/ 23: 12-14 dengan ayat sebelum dan ayat sesudahnya.

Munāsabah ayat sebelumnya, Q.S. al-Mu'minūn/ 23: 10-11.

أُولَئِكَ هُمُ الْوَارِثُونَ ﴿١٠﴾ الَّذِينَ يَرِثُونَ الْفِرْدَوْسَ هُمْ فِيهَا خَالِدُونَ ﴿١١﴾

Terjemahnya :

”Mereka itulah orang-orang yang akan mewarisi. (Yakni) yang akan mewarisi syurga firdaus, mereka kekal di dalamnya.”⁷²

Pada ayat ini menjelaskan bahwa tempat kembali bagi orang yang mendapat keberuntungan karena keimanan mereka adalah syurga firdaus dimana mereka kekal di dalamnya.

Quraish Shihab dalam tafsirnya menjelaskan bahwa ada tujuh macam sifat orang-orang mukmin yang diuraikan melalui kelompok ayat-ayat yang lalu yang mengantarkan mereka menjadi orang-orang yang mewarisi, yakni mewarisi syurga firdaus. Ayat selanjutnya dikemukakan juga tujuh tahap proses kejadian manusia sehingga ia lahir dipentas bumi ini. Seakan-akan ayat ini menyatakan bahwa engkau berhasil keluar dan berada dipentas bumi ini setelah melalui tujuh fase dan engkau pun perlu menghiasi diri dengan tujuh hal agar berhasil dalam

⁷¹Nashruddin Baidan, *op. cit.*, h. 183-184.

⁷²Departemen Agama, *Al-Qur'an dan Terjemahnya* (Bandung: J-Art, 2005). h. 343.

kehidupan sesudah kehidupan dunia ini.⁷³ Menghiasi diri dengan tujuh hal yang dimaksud di sini adalah tujuh macam sifat orang-orang mukmin yang digambarkan pada ayat-ayat sebelumnya yakni Q.S. al-Mu'minūn/ 23: 2-9 agar bisa menjadi pewaris yakni mewarisi syurga firdaus.

Ayat yang dikaji, Q.S al-Mu'minūn/ 32 : 12-14.

وَلَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ مِنْ سُلَالَةٍ مِّن طِينٍ ۖ ثُمَّ جَعَلْنَاهُ نُطْفَةً فِي قَرَارٍ مَّكِينٍ ﴿١٢﴾ ثُمَّ خَلَقْنَا
الْنُّطْفَةَ عَلَقَةً فَخَلَقْنَا الْعَلَقَةَ مُضْغَةً فَخَلَقْنَا الْمُضْغَةَ عِظْمًا فَكَسَوْنَا الْعِظْمَ لَحْمًا ثُمَّ أُنشَأْنَاهُ
خَلْقًا ۖ آخَرَ ۚ فَتَبَارَكَ اللَّهُ أَحْسَنُ الْخَالِقِينَ ﴿١٤﴾

Terjemahnya :

“12. Dan sesungguhnya Kami telah menciptakan manusia dari suatu saripati (berasal) dari tanah. 13. Kemudian Kami jadikan saripati itu air mani (yang disimpan) dalam tempat yang kukuh (rahim). 14. Kemudian air mani itu Kami jadikan segumpal darah, lalu segumpal darah itu Kami jadikan segumpal daging, dan segumpal daging itu Kami jadikan tulang belulang, lalu tulang belulang itu Kami bungkus dengan daging. Kemudian Kami jadikan dia makhluk yang (berbentuk) lain. Maka Maha sucilah Allah, Pencipta yang paling baik.”⁷⁴

Ayat ini menjelaskan mengenai proses penciptaan manusia di mana disebutkan bahwa manusia diciptakan melalui proses awal yakni dari saripati (berasal) dari tanah kemudian menjadi nutfah yang disimpan dalam rahim, kemudian menjadi segumpal darah, kemudian menjadi segumpal daging, dan segumpal daging itu menjadi tulang belulang, lalu tulang belulang dibungkus dengan daging sampai menjadi makhluk yang berbentuk lain (manusia).

Munāsabah ayat sesudahnya, Q.S. al-Mu'minūn/ 23: 13-14.

⁷³M. Quraish Shihab, *op. cit.*, h. 165.

⁷⁴Departemen Agama, *Al-Qur'an dan Terjemahnya* (Bandung: J-Art, 2005). h. 343.

ثُمَّ إِنَّكُمْ بَعْدَ ذَلِكَ لَمَيِّتُونَ ﴿٢٣﴾ ثُمَّ إِنَّكُمْ يَوْمَ الْقِيَمَةِ تُبْعَثُونَ ﴿٢٤﴾

Terjemahnya :

“Kemudian, sesudah itu, Sesungguhnya kamu sekalian benar-benar akan mati. Kemudian, Sesungguhnya kamu sekalian akan dibangkitkan (dari kuburmu) di hari kiamat.”⁷⁵

Ayat ini merupakan penjelasan lanjutan dari ayat yang akan dikaji bahwa setelah manusia diciptakan di muka bumi ini maka hendaklah sadar bahwa kehidupan di muka bumi ini tidaklah kekal akan tetapi pasti disusul dengan kematian. Kematian itu juga bukan akhir dari perjalanan manusia karena setelah kematian, manusia akan dibangkitkan dan melewati pengadilan Ilahi dan kemudian berhak menerima balasan atas apa yang dikerjakan selama menjalani hidup di dunia.

D. Pendapat Mufassir Tentang Proses Penciptaan Manusia dalam Q.S. Al-Mu'minun/ 23: 12-14.

Tanṭawī Jauhāri dalam kitabnya *al-Jawāhir fī Tafsīr al-Qurān al-Karīm* mengatakan bahwa manusia (Adam) diciptakan dari saripati yang keruh. Kemudian dijelaskan bahwa manusia makan buah-buahan , biji-bijian dan daging dan dari itulah yang menjadi darah dan diantaranya menjadi air mani yang kemudian melahirkan keturunan manusia.

Allah kemudian menjadikan keturunan Adam dari *nutfah* yakni air mani yang disimpan pada tempat yang kokoh yakni kandungan pada rahim dan dari

⁷⁵Departemen Agama, *Al-Qur'an dan Terjemahnya* (Bandung: J-Art, 2005). h. 343.

situlah tempat menetapnya air mani sampai waktu kelahiran pada derajat panas yang stabil sehingga mampu bertahan dan menetap.

Allah kemudian membentuk air mani itu sepotong darah yang beku dan dijadikan darah beku itu menjadi sepotong daging kecil seukuran apa yang bisa dikunyah. Sepotong daging itu Allah jadikan tulang-belulang dengan keistimewaan diantaranya, adanya unsur-unsur yang masuk pada materi tulang yang dijadikan tulang-belulang dan adanya unsur daging yang dijadikan daging dan unsur kelahiran yang sempurna seluruhnya dimana bahannya berasal dari darah.

Allah kemudian menjadikannya makhluk (berbentuk) lain. Allah menghembuskan ruh dan menjadikannya hewan setelah diserupakan benda mati yang berfikir, tidak bisu, mendengar dan melihat. Allah menjadikannya sesuatu yang aneh, nyata, sembunyi terhadap apa yang tidak terhitung dan seluruh otot-ototnya dibagi dengan bagian yang bagus lagi terukur dengan ukurannya. Panjangnya mencapai 8 ukuran dan ketika membentangkan tangannya ke atas mencapai 10 ukuran dan ketika kedua tangannya dibentangkan ke kedua sisi, panjangnya seperti panjang sisi keduanya.

Pada penafsiran ini mengutamakan pesona penciptaannya pada bentuk yang bermacam-macam dan di dalamnya muncul keindahan dalam bentuk ukurannya. Ukuran adalah dasar yang Allah letakkan pada ukuran badan manusia.

Untuk itu para pemuka Mesir mengajarkan ilmu-ilmu yang berkaitan kejadian manusia dan mereka menjadikan asal ukuran dengan *asysyibr* (jengkal).⁷⁶

Sayyid Qutub dalam *Tafsīr fī Zilāl al-Qur'ān*, ia mengatakan bahwa manusia telah tumbuh dari saripati dari tanah. Sedangkan perkembangbiakannya setelah itu, telah diciptakan oleh sunnatullah bahwa ia terjadi dengan cara air mani yang keluar dari tulang sulbi laki-laki kemudian menetap dalam rahim seorang wanita. Satu tetes air mani, bahkan satu benih dari berpuluh ribu benih yang ada dalam satu tetes itu. Ia menetap dalam tempat yang kokoh (rahim).

Redaksi al-Qur'an menjadikan tetes air mani sebagai periode di antara periode-periode pertumbuhan manusia. Air mani itu ada setelah manusia ada. Ia merupakan hakikat yang tidak bisa dipungkiri. Namun, ia merupakan hakikat yang sangat menakjubkan, yang perlu direnungkan. Maka, manusia yang sangat besar itu dengan segala unsur dan karakternya, sebetulnya tersari dalam satu tetes mani tersebut. Sebagaimana ia pun diulang dalam bentuk baru dalam janin dan wujudnya terus-menerus ada dalam bentuk yang ringkas dan menakjubkan itu.

Dari fase setetes mani menuju fase segumpal darah, ketika sel mani laki-laki bertemu dengan sel telur wanita. Kemudian ia menggantung dalam rahim sebagai titik yang kecil pada awalnya yang mengambil sari makanan dari darah ibunya. Dari fase segumpal darah menuju fase segumpal daging. Ketika titik yang menggantung itu berangsur-angsur besar, dan berubah menjadi sepotong darah yang keras dan bercampur. Ciptaan itu terus tumbuh dalam fase yang tetap tersebut yang tidak akan menyimpang dan berubah. Gerakannya yang

⁷⁶Tanṭāwī Jauhāri, *al-Jawāhir fī Tafsīr al-Qurān al-Karīm* (Bairut: Dār al-Fikr, t.th), h. 97.

terorganisasi dan tertib tidak akan menjadi lamban. Dengan kekuatan yang tersimpan dalam sel yang tersari dari mani itu, ia terus bertolak di jalannya antara pengelolaan dan pengaturan hingga tibanya fase segumpal daging. “Kemudian air mani itu Kami jadikan segumpal daging, dan segumpal daging itu Kami jadikan tulang belulang...”

Kemudian tiba fase pembungkusan tulang dengan daging “...lalu tulang belulang itu kami bungkus dengan daging...” Di sini manusia dibuat terpana di hadapan pengungkapan al-Qur'an tentang hakikat penciptaan janin, yang sebelumnya belum diketahui secara jelas melainkan setelah tercapai kemajuan ilmu tentang janin lewat sinar X dan pembedahan. Telah ditetapkan bahwa sel-sel tulang itu adalah yang terbentuk pada awalnya dalam janin. Dan, tidak tampak satu pun sel daging kecuali setelah timbulnya sel-sel tulang dan setelah sempurna kerangka tulang pada janin. Hakikat inilah yang direkam oleh al-Qur'an “Segumpal daging itu Kami jadikan tulang-belulang, lalu tulang-belulang itu kami bungkus dengan daging...” Mahasuci Allah yang Maha Mengetahui. “...Kemudian Kami jadikan dia makhluk yang (berbentuk) lain...” inilah manusia yang memiliki karakter-karakter yang istimewa. Janin manusia mirip dengan janin hewan dalam pertumbuhan jasmaninya. Namun, janin manusia dijadikan makhluk yang berbentuk lain. Kemudian beralih kepada bentuk penciptaan yang istimewa itu, yang siap untuk tumbuh. Sedangkan, janin hewan tetap pada tingkat hewan, kosong dari karakter-karakter kesempurnaan dan pertumbuhan yang dimiliki oleh janin manusia.⁷⁷

⁷⁷Sayyid Qutub, *op. cit.*, h. 2458-2459.

Ahmad Mustafa al-Maragi dalam *Tafsir al-Marāḡī*, ia mengatakan bahwa jika diperhatikan tanah, kemudian menguraikan zatnya, maka akan didapatkan mengandung unsur yang sama dengan unsur yang ada dalam tubuh manusia yakni oksigen, hidrogen, karbon, gas, belerang, pospor, kalsium, sodium, klor, besi, tembaga dan lain-lain. Tidak ada yang dapat lebih membuktikan bahwa ungkapan al-Qur'an itu bersifat majazi daripada kenyataan bahwa tubuh manusia atau hewan atau tumbuh-tumbuhan setelah mati berubah menjadi debu atau tanah dengan membawa unsur yang sama.

Nutfah adalah air mani laki-laki dan sel telur wanita. Apabila terjadi perkawinan antara air mani dan telur itu serta telur mulai terbagi, maka mulailah perkembangan darah beku, yaitu sel-sel hidup yang kepadanya telur terbagi setelah perkawinannya. Dinamakannya perkembangan ini dengan '*alaqah* (darah beku) karena adanya keserupaan yang besar antara darah dengan lintah air. Masa perkembangan darah beku dalam kehidupan janin mencapai 4 minggu, kemudian berkembang menjadi *mudḡah* (sepotong daging) karena serupa benar dengan sepotong daging yang bisa dimamah dan masa perkembangannya mencapai tiga sampai sepuluh minggu. Sesudah itu, mulai tampak sel-sel tulang, lalu daging, yakni otot yang membungkus tulang.

Allah menyambung firman-Nya *al-qarār al-makīn* berarti tempat menetap yang kokoh yakni rahim. Orang yang mempelajari anatomi rahim dan tempatnya yang kokoh di bagian bawah perut wanita, dan melihat tempat itu mempunyai dinding yang lebar dan dalam, kemudian melihat jaringan yang lebar dan jaringan yang bundar, serta bagian-bagian dari priton yang mengikat rahim dengan

gelembung kencing dan otot yang lurus, semuanya memelihara keseimbangan dan menguatkan rahim serta menjaganya dari miring atau jatuh, lalu memanjang bersamanya apabila rahim naik sejalan dengan bertambahnya usia kehamilan dan bertahap memendek secara alami setelah bersalin, demikian pula orang yang mempelajari bagaimana kolam membentuk tulangnya, niscaya dia akan mengetahui dengan jelas kebenaran firman Allah: *ثم جعلناه نطفة في قرار مكين*.

Demikian pula pada rahim terdapat cairan aminos di dalam kantung air, tempat janin berenang. Cairan itu melindungi janin dari berbagai benturan dan guncangan keras yang diterima ibu yang kadang sampai padanya lalu menyakitinya, jikalau cairan ini tidak menenangkan dan tidak melemahkan kekuatan benturan tersebut. Di samping itu, cairan aminos memelihara janin dengan panas yang cocok baginya, sehingga ia menjadi penghantar panas. Demikian pula ia mengerjakan proses pembatasan leher rahim dan perluasannya waktu bersalin (serupa tanduk), sebagaimana melakukan proses pembersihan di depan janin dengan materi-materi bersih yang ada padanya. Semua itu menambah rahim semakin kokoh dan aman.⁷⁸

Ibnu Katsir dalam tafsirnya, *Tafsīr al-Qur'ān al-'Aẓīm*, menuliskan bahwa Allah berfirman dengan mengabarkan awal proses penciptaan manusia berasal dari suatu saripati (berasal) dari tanah. Manusia pertama, yaitu nabi Adam as, Allah ciptakan dari tanah liat kering (yang berasal) dari lumpur hitam yang diberi bentuk.

⁷⁸Ahmad Mustafa al-Maragi, *op. cit.*, h. 214.

Firman Allah, “kemudian Kami jadikan saripati itu air mani (yang disimpan) dalam tempat yang kokoh (rahim).” *Damir* yang tercantum di dalam lafazh جَعَلْنَاهُ kembali kepada jenis manusia. Hal ini sesuai dengan firman Allah (Q.S. al-Sajadah/ 32: 7-8) dan firman Allah (Q.S. al-Mursalāt/ 77: 20-23). Yang dimaksud dengan, “sampai waktu yang ditentukan,” adalah sampai masa tertentu dan batas waktu tertentu, hingga air mani itu menjadi kokoh dan berproses dari satu keadaan kepada keadaan lain atau dari satu sifat kepada sifat yang lain.

Oleh sebab itu, di sini Allah berfirman, “kemudian air mani itu Kami jadikan segumpal darah.” Air mani yaitu air memancar yang keluar dari tulang punggung laki-laki dan tulang dada perempuan yang terletak di antara tulang selangka dan tulang di bawah payudara. Kemudian Kami buat menjadi segumpal darah yang berwarna merah dengan bentuk yang memanjang. ‘Ikrimah berkata, “sesuatu yang melekat berwarna merah itu adalah darah.”

Firman Allah, “lalu segumpal darah itu Kami jadikan segumpal daging.” Yang dimaksud dengan “*mudgah*” adalah sepotong daging yang tidak memiliki bentuk dan belum memiliki ukuran. Adapun firman Allah, “dan segumpal daging itu Kami jadikan tulang-belulang,” maksudnya, lalu segumpal daging itu kami bentuk menjadi sosok yang memiliki kepala, kedua belah tangan, mempunyai dua buah kaki, lengkap dengan tulang-tulangnyanya, urat-urat syarafnya berikut urat-urat lainnya.

Firman Allah, “lalu tulang-belulang itu Kami bungkus dengan daging,” maksudnya, kemudian Kami jadikan pada tulang-belulang itu sesuatu yang menutupi, membungkus dan menguatkannya. Firman Allah, “kemudian Kami

jadikan dia makhluk yang (berbentuk) lain,” maksudnya adalah, kemudian Kami meniupkan ruh ke dalam tulang yang dibungkus daging itu, maka ia pun dapat bergerak dan menjadi makhluk yang memiliki pendengaran, penglihatan, perasaan dan pergerakan.

Firman Allah “maka Mahasuci-lah Allah, pencipta yang paling baik,” maksudnya adalah, ketika Allah menjelaskan ke-Mahakuasaan-Nya dan kasih sayangnya dalam proses penciptaan manusia dari air mani, kemudian air mani itu berubah dari satu proses yang satu kepada proses yang lain, dan dari satu bentuk ke bentuk yang lain, hingga dari proses itu, terbentuklah sesosok manusia yang sempurna, maka Allah berfirman, ⁷⁹فتبارك الله احسن الخالقين.

Haji Abdul Malik Abdul Karim Amrullah (Hamka) dalam *Tafsir al-Azhar* mengatakan bahwa di dalam segala makanan itu ada segala macam saringan yang ditakdirkan Tuhan atas alam. Di sana ada zat besi, zat putih telur, vitamin, kalori, hormon dan sebagainya. Dengan makanan itu teraturlah jalan darahnya dan tidak dapat hidup kalau bukan dari zat bumi tempat dia dilahirkan itu. Dalam tubuh yang sehat, mengalir darah berpusat pada jantung dan dari jantung mengalirlah darah itu ke seluruh tubuh. Dalam darah itu terdapat zat yang akan menjadi mani. Setetes mani terdapat beribu-ribu bahkan bermilliuin “tampang” yang akan dijadikan manusia, yang tersimpan dalam *şulbi* laki-laki dan *taraib* perempuan.

Dengan kehendak Ilahi bertemulah zat tampang dari laki-laki yang rupanya seperti cacing yang sangat kecil, berpadu satu dengan zat mani pada perempuan yang merupakan telur yang sangat kecil. Perpaduan keduanya itulah

⁷⁹Abī al-Fidā Ismā‘il bin Kaşīr al-Qurasyī al-Dimasyqī, *op. cit.*, h. 11-13.

yang dinamai nutfah. Kian lama kian besarlah nutfah itu, dalam empat puluh hari. Dan dalam masa 40 hari mani yang telah terpadu, beransur menjadi darah segumpal. Untuk melihat contoh peralihan beransur kejadian itu, dapatlah kita memecahkan telur ayam sedang dierami induknya. Tempatnya aman dan tejamin, panas seimbang dengan dingin, di dalam rahim bunda kandung, itulah “*qarārin makīn*”, tempat yang terjamin terpelihara.

Lepas 40 hari dalam bentuk segumpal air mani berpadu itu dia pun bertukar rupa menjadi segumpal darah. Ketika Ibu telah hamil dalam dua tengah tiga bulan. Penggeligaan itu sangat berpengaruh atas badan si Ibu, pendingin, pamarah, berubah-ubah perangai kadang-kadang tidak enak makan. Dan setelah 40 hari berubah darah, dia beransur kian membeku, membeku terus hingga jadi segumpal daging, membeku terus hingga berubah sifatnya mejadi tulang. Dikelilingi tulang itu masih ada persediaan air yang kelakny menjadi daging untuk menyelimuti tulang-tulang itu. Mulanya hanya sekumpulan tulang, tetapi kian sehari telah ada bentuk kepala, kaki dan tangan, dan seluruh tulang-tulang dalam badan. Kian lama kian diselimuti oleh daging. “kemudian itu Kami ciptakan satu bentuk yang lain.” Pada saat itu dianugerahkan kepadanya “roh”, maka bernafaslah dia. Dengan dihembuskan nafas pada sekumpulan tulang dan daging itu, berubahlah sifatnya. Itulah calon yang akan menjadi manusia. “Maha Suci Allah, Tuhan yang sepandai-pandai membentuk.”⁸⁰

Quraish Shihab dalam *Tafsir al-Mishbāh* mengemukakan perbedaan pendapat ulama tentang siapa yang dimaksud *al-insān* (manusia) pada Q.S. al-

⁸⁰Haji Abdul Malik Abdul Karim Amrullah, *Tafsir al-Azhar*, Juz 5, (Jakarta: Pustaka Panjimas), h. 18.

Mu'minūn/ 23 ayat 12. Banyak yang berpendapat bahwa yang dimaksud adalah Adam. Bagi yang tidak menerima pendapat tersebut, ada yang menyatakan bahwa kata *al-insān* dimaksud adalah jenis manusia. Al-Biqā'i misalnya menulis bahwa سَلَالَةٌ مِنْ طِينٍ merupakan tanah yang menjadi bahan penciptaan Adam. Sedangkan Thabāthabā'i juga berpendapat bahwa yang dimaksud dengan *al-insān* tidak mungkin Adam.

Adapun kata *sulālah* terambil dari kata *salla* yang antara lain berarti mengambil, mencabut. Patron kata ini mengandung makna sedikit, sehingga kata *sulālah* berarti mengambil sedikit dari tanah dan yang diambil itu adalah saripatinya. Kata *nutfah* dalam bahasa Arab berarti setetes yang dapat membasahi. Ada juga yang memahami kata ini dalam arti hasil pertemuan sperma dan ovum. Penggunaan kata ini menyangkut proses kejadian manusia sejalan dengan penemuan ilmiah yang menginformasikan bahwa pancaran mani yang menyembur dari alat kelamin pria mengandung sekitar dua ratus juta benih manusia, sedang yang berhasil bertemu dengan indung telur wanita hanya satu saja.

Kata '*alaqah* terambil dari kata '*alaq*. Dalam kamus-kamus bahasa, kata ini diartikan dengan segumpal darah yang membeku, sesuatu yang seperti cacing, berwarna hitam, terdapat dalam air, yang bila air itu diminum, cacing tersebut menyangkut di kerongkongan dan sesuatu yang berdempet. Dahulu kata tersebut dipahami dalam arti segumpal darah, tetapi setelah kemajuan ilmu pengetahuan serta maraknya penelitian, para embriolog enggan menafsirkannya dalam arti tersebut. Mereka lebih cenderung memahaminya dalam arti sesuatu yang bergantung atau berdempet di dinding rahim. Menurut mereka, setelah terjadi

pembuahan (nutfah yang berada dalam rahim itu), maka terjadi proses dimana hasil pembuahan itu menghasilkan zat baru, yang kemudian terbelah menjadi dua, lalu yang dua menjadi empat, empat menjadi delapan, demikian seterusnya berkelipatan dua dan dalam proses itu ia bergerak menuju ke dinding rahim dan akhirnya bergantung atau berdempet di sana. Inilah yang dinamai '*alaqah* oleh al-Qur'an. Dalam periode ini menurut para pakar embriologi sama sekali belum ditemukan unsur-unsur darah dan karena itu tidak tepat menurut mereka mengartikan '*alaqah* atau '*alaq* dalam arti segumpal darah.

Kata *mudgah* terambil dari kata *madaga* yang berarti mengunyah. *Mudgah* adalah sesuatu yang kadarnya kecil sehingga dapat dikunyah. Sedangkan kata *kasauna* terambil dari kata *kasā* yang berarti membungkus. Daging diibaratkan pakaian yang membungkus tulang. Adapun kata *ansya'a* mengandung makna mewujudkan sesuatu serta memelihara dan mendidiknya. Penggunaan kata tersebut dalam menjelaskan proses terakhir dari kejadian manusia mengisyaratkan bahwa proses terakhir itu benar-benar berbeda sepenuhnya dengan sifat, ciri dan keadaannya dengan apa yang ditemukan dalam proses sebelumnya.

Firman Allah: *خلقاً آخر* (makhluk lain) mengisyaratkan bahwa ada sesuatu yang dianugerahkan kepada makhluk yang dibicarakan ini yang menjadikan ia berbeda dengan makhluk-makhluk lain. Ayat ini ditutup dengan kata *al-khāliqīn* yang merupakan bentuk jamak dari kata *khāliq*. Bentuk jamak tersebut mengisyaratkan bahwa ada *khāliq* selain Allah, tetapi Allah adalah yang terbaik.⁸¹

⁸¹M. Quraish Shihab, *op. cit.*, h. 166-170.

BAB III

PERTUMBUHAN DAN PERKEMBANGAN JANIN

MENURUT ILMU KEDOKTERAN

A. Sistem Reproduksi

Reproduksi adalah kemampuan makhluk hidup dalam menghasilkan keturunan yang baru untuk mempertahankan dan melestarikan jenisnya agar tidak punah.¹ Sistem reproduksi pada manusia akan mulai berfungsi ketika seseorang mencapai pubertas. Pubertas adalah saat di mana sistem reproduksi mengalami kematangan.² Pubertas ditandai dengan periode preliminari selama satu tahun atau lebih yang disebut prepubertas.

Pada saat pubertas, kelenjar endoktrin telah memproduksi hormon-hormonnya dalam jumlah yang besar kemudian disebarkan ke setiap bagian tubuh melalui aliran darah yang menyebabkan perubahan dalam bentuk tubuh, kecepatan pertumbuhan dan perkembangan organ-organ tubuh.

Pada anak laki-laki, perubahan-perubahan tersebut terlihat pada usia antara 12-17 tahun. Perubahan-perubahan khusus pada anak laki-laki adalah peningkatan ukuran testis dan penis, pertumbuhan rambut pubis, wajah, aksila, pelebaran dada,

¹Andi Tihardimoto Kaharuddin, *Anatomi dan Fisiologi Tubuh Manusia* (Makassar: Alauddin University Press, 2011), h. 129.

²Persis Mary Hamilton, *Maternity Nursing*, terj. Ni Luh Gede Yasmin Asih, *Dasar-Dasar Keperawatan Maternitas*, Edisi 6. (Jakarta: EGC, 1995), h. 4.

penyempitan pinggul, tinggi dan berat badan bertambah, pembentukan sperma dan emisi nokturnal (mimpi basah).³

Pada anak perempuan perubahan-perubahan ini terlihat pada usia antara 10-15 tahun. Perubahan-perubahan khusus pada anak perempuan adalah pertumbuhan puting susu dan payudara, pertumbuhan rambut pubis dan aksila, pinggul dan pelvis melebar, menarke (awal menstruasi) dan ovulasi yang mengikuti menarke 6-12 bulan.⁴

Sistem reproduksi tidak berfungsi lagi pada saat manusia mencapai *klimakterium*. Klimakterium menjadi puncak dari semua periode kehidupan ketika organ-organ reproduksi menjadi tidak aktif. Hal ini termasuk terhentinya menstruasi pada wanita dan menurunnya fertilitas pada pria.⁵ *Menopause*, dipandang sebagai klimakterium bagi wanita. Menopause adalah haid terakhir atau saat terjadinya haid terakhir.⁶

1. Sistem Reproduksi Pria

a. Anatomi

Organ genitalia masculina dibagi menjadi dua bagian yaitu organ genitalia masculina interna dan organ genitalia masculina externa. Organ genitalia masculina interna terdiri dari Testis, Epididimis, Ductus Deferensi, Vesicula Seminalis, Funiculus Spermaticus, Prostat dan Glandula

³*Ibid.*

⁴*Ibid.*

⁵*Ibid.*

⁶Rini Fitriani, *Kesehatan Reproduksi* (Makassar: Alauddin University Press, 2011), h.

Bulbourethralis. Organ genitalia masculina externa terdiri atas Penis, Uretra Masculina dan Scrotum.⁷ Untuk lebih jelasnya, lihat lampiran, daftar gambar (gambar 1) halaman 106.

Organ genitalia masculina interna:

1) Testis

Testis merupakan organ pimer pria berbentuk oval. Mempunyai berat 10-14 gram, ukuran panjang 4 cm, ukuran anterior-posterior 3 cm dan ukuran lebar 2,5 cm.⁸ Testis berfungsi untuk menghasilkan hormon testosteron dan sperma.⁹ Testis tersokong dalam suatu pouch yang menyerupai kantong yang disebut skrotum. Di dalam testis terdapat sejumlah lobus-lobus yang berdesakkan, masing-masing mengandung tubulus seminiferus yang berbelit-belit. Sepanjang tubulus ditemukan sel-sel sertoli tempat dimana sperma tumbuh. Tubulus ini juga mensekresi sebagian besar cairan seminaris atau semen yang merupakan alat transportasi sperma.¹⁰

2) Epididimis

Epididimis yaitu tuba terlilit yang panjangnya mencapai 4-6 meter yang terletak di sepanjang sisi posterior testis. Epididimis berfungsi sebagai tempat pematangan sperma.¹¹ Epididimis terdiri atas *caput*,

⁷Andi Tihardimoto Kaharuddin , *op. cit.*, h. 130.

⁸*Ibid.*

⁹Setiadi, *Anatomi dan Fisiologi Manusia* (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2007), h. 93.

¹⁰Persis Mary Hamilton, *op. cit.*, h. 5.

¹¹Setiadi, *loc. cit.*

corpus dan *cauda epididymis*.¹² Dari tubulus seminiferus semen mengalir ke dalam epididimis dimana sperma mengembangkan ekor seperti berudu dan disimpan sampai ejakulasi, sperma tersebut disemprotkan keluar dari dalam tubuh.¹³ Epididimis menyimpan sperma dan mampu mempertahankannya sampai enam minggu.¹⁴

3) Ductus Deferens

Ductus deferens mempunyai panjang sekitar 18 inci.¹⁵ Ductus deferens merupakan lanjutan dari cauda epididimis yang berbentuk saluran tempat mengalir spermatozoa dari testis sampai ke uretra.¹⁶

4) Vesicula Seminalis

Vesicula seminalis berupa dua buah kantong dengan ukuran 5 cm yang terletak simetris berada di antara vesica urinaria dan rektum.¹⁷ Vesicula seminalis bermuara ke dalam duktus ejakulator dan menghasilkan secret berupa cairan kental dan basa yang kaya akan fruktosa yang berfungsi untuk melindungi dan memberi nutrisi sperma, meningkatkan PH ejakulat dan mengandung prostaglandin yang menyebabkan gerakan spermatozoa lebih cepat, sehingga lebih cepat sampai ke tuba fallopi.¹⁸

¹²Andi Tihardimoto Kaharuddin , *op. cit.*, h. 132.

¹³Persis Mary Hamilton, *loc. cit.*

¹⁴Setiadi, *loc. cit.*

¹⁵Persis Mary Hamilton, *loc. cit.*

¹⁶Andi Tihardimoto Kaharuddin , *op. cit.*, h. 132-133.

¹⁷*Ibid*, h. 133.

¹⁸Setiadi, *op. cit.*, h. 95-96.

5) Funiculus Spermaticus

Funiculus spermaticus dibentuk oleh ductus deferens, arteri testicularis, pleksus pampiniformis, pembuluh-pembuluh limfa, arteri cremasterica, ramus genitalis dan processus vaginalis peritonei.¹⁹

6) Prostat

Prostat terdiri dari 50% kelenjar, 25% miofibril otot polos dan 25% jaringan ikat, membungkus uretra pars prostatica. Berbentuk seperti piramid terbalik dengan basis menghadap ke arah collum vesikae dan apex yang menghadap ke arah diafragma urogenitalia dengan tinggi 3 cm, lebar 4 cm dan lebar anterior-posterior sebesar 2,5 cm.²⁰

Prostat mengeluarkan cairan basa menyerupai susu yang menetralsir asiditas vagina selama senggama dan meningkatkan motilitas sperma yang optimum pada PH 6,0 sampai 6,5. Kelenjar ini membesar saat remaja dan mencapai ukuran optimalnya usia 20 tahun. Pada banyak laki-laki ukurannya bertambah besar seiring bertambahnya usia, sehingga saat berusia tujuh puluhan tahun 2/3 dari semua laki-laki mengalami pembesaran prostat yang mengganggu perkemihan.²¹

7) Glandula Bulbourethralis.

¹⁹Andi Tihardimoto Kaharuddin , *op. cit.*, h. 134.

²⁰*Ibid*, h. 135.

²¹Setiadi, *op. cit.*, h. 96.

Kelenjar ini disebut juga *glandula cowperi*. Ada dua buah yang terletak disebelah kiri dan kanan linea mediana, berada di dalam *spatium perineum profundus*, diantara pars caudalis prostat dan bulbus penis.²² Kelenjar ini menambahkan sekresinya ke dalam cairan seminal melalui duktus yang membuka ke dalam uretra.²³

Sepasang kelenjar ini memiliki ukuran dan bentuk yang menyerupai kacang polong. Kelenjar ini mensekresi cairan basa yang mengandung mucus ke dalam uretra penis untuk melumasi dan melindungi serta ditambahkan pada semen (spermatozoa + secret).²⁴

Organ genitalia masculina externa:

1) Penis

Penis adalah organ yang berbentuk silindris tempat lewatnya uretra. Penis terdiri dari jaringan erektile spongiosa yang kaya akan pembuluh darah.²⁵ Penis berfungsi sebagai tempat keluar urin, semen serta sebagai organ kopulasi. Penis terdiri dari 3 bagian yaitu akar, badan dan glans penis yang banyak mengandung ujung-ujung syaraf sensorik.²⁶

2) Uretra Masculina

²²Andi Tihardimoto Kaharuddin , *op. cit.*, h. 136.

²³Persis Mary Hamilton, *op. cit.*, h. 6.

²⁴Setiadi, *loc. cit.*

²⁵Persis Mary Hamilton, *loc. cit.*

²⁶Setiadi, *loc. cit.*

Uretra berfungsi sebagai saluran sperma dan urin. Uretra merentang dari kandung kemih sampai ujung penis.²⁷

3) Skrotum

Skrotum adalah kantong longgar yang tersusun atas kulit, fasia dan otot polos yang membungkus dan menopang testis di luar tubuh yang pada suhu optimum untuk produksi spermatozoa.²⁸ Skrotum terbagi menjadi dua kantung oleh suatu septum. Masing-masing kantung mengandung testis, epididimis, dan bagian bawah medula spermatik.²⁹

Bentuk dan ukuran skrotum bervariasi antar individu dan berubah menurut kondisi. Pada waktu udara dingin, *m.dartos* berkontraksi membuat kulit skrotum berkeriput. Sebaliknya pada suhu udara panas kulit skrotum menjadi longgar. Keadaan ini berkaitan dengan fungsi skrotum untuk mempertahankan suhu yang optimal sehingga proses spermatogenesis dapat berlangsung dengan baik dan sempurna.³⁰

b. Spermatogenesis

Spermatogenesis adalah proses perkembangan spermatogonia menjadi spermatozoa dan berlangsung sekitar 64 hari (lebih atau kurang 4 hari). Spermatogonia terletak berdekatan dengan membran basalis tubulus

²⁷*Ibid*, h. 95.

²⁸*Ibid*, h. 92.

²⁹Persis Mary Hamilton, *loc. cit.*

³⁰Andi Tihardimoto Kaharuddin, *op. cit.*, h. 140.

seminiferus yang berproliferasi melalui mitosis dan berdiferensiasi menjadi spermatosit primer. Setelah itu mengalami pembelahan miosis untuk membentuk dua spermatosit sekunder. Tahapan akhir spermatogenesis adalah maturasi spermatid menjadi spermatozoa (sperma).³¹ Spermatogenesis terjadi di dalam testis, tepatnya pada tubulus seminiferus. Pematangan sel terjadi di tubulus seminiferus yang kemudian di simpan di epididimis.³²

Sperma yang dibentuk dalam testis mempunyai penampilan seperti berudu mikroskopik dengan panjang mencapai 50-60 mikron (1/20 mm). Setiap sperma mengandung 3 bagian: kepala yang padat (sel nukleus), leher dan potongan mediana (bagian tengah) dan ekor (flagelum), dengan ekor tersebut sperma menggerakkan tubuhnya. Nukleus, atau kepala, dari sperma mengandung kromosom yang bertanggung jawab terhadap sifat yang diwariskan. Terdapat dua jenis sperma, androsperma dan ginosperma. Androsperma mengandung kromosom Y yang menghasilkan anak laki-laki. Androsperma lebih tahan dalam suasana alkali dibanding suasana asam; hidup sekitar satu hari; memiliki kepala bulat kecil; dan lebih banyak dari ginosperma. Ginosperma mengandung kromosom X yang menghasilkan anak perempuan. Ginosperma tahan 2-3 hari dalam

³¹Setiadi, *op. cit.*, h. 98.

³²Andi Tihardimoto Kaharuddin, *loc. cit.*

keadaan asam dan lebih besar serta mempunyai kepala lebih oval dibanding androsperma.³³

2. Sistem Reproduksi Wanita

a. Anatomi

Genitalia feminina terdiri atas organ genitalia interna dan organ genitalia externa. Organ genitalia interna terdiri dari Ovarium, Tuba Uterin, Uterus dan Vagina.³⁴ Organ genitalia externa secara kesatuan disebut vulva atau pudendum terdiri dari Mons Pubis, Labia Mayora, Labia Minora, Vestibula, Klitoris, Ofisium Uretra, Mulut Vagina dan Perineum.³⁵ Untuk mengetahui lebih jelasnya, lihat lampiran, daftar gambar (gambar 2) halaman 106.

Organ genitalia interna:

1) Ovarium

Ovarium adalah suatu organ yang homolog dengan testis. Ovarium terletak di dalam *fossa ovarica* yang berada pada dinding lateral pelvis. Sebelum mengalami ovulasi pertama, permukaan ovarium halus dan berwarna pink. Setelah mengalami beberapa kali ovulasi, maka permukaannya menjadi kasar oleh karena jaringan ikat yang mengisi folikel terkait, berwarna abu-abu.³⁶

³³Persis Mary Hamilton, *op. cit.*, h. 6-7.

³⁴Andi Tihardimoto Kaharuddin, *op. cit.*, h. 147.

³⁵Setiadi, *op. cit.*, h. 100.

³⁶Andi Tihardimoto Kaharuddin, *op. cit.*, h. 148.

Panjang ovarium 3-5 cm, lebar 2-3 cm dan tebal 1 cm dengan bentuk seperti kacang kenari. Struktur ovarium dilapisi *epitelium terminal* (permukaan) jaringan ovarium tersusun dari *medula ovarium* dan *korteks*. *Medula ovarium* merupakan area terdalam yang mengandung pembuluh darah dan limfatik, serabut syaraf, sel-sel otot polos dan sel-sel jaringan ikat. *Korteks* merupakan lapisan stroma luar yang rapat, mengandung *folikel ovarium* (unit fungsional pada ovarium).³⁷

Ovarium dipertahankan pada tempatnya oleh ligamen, melalui ligamen tersebut ovarium mendapatkan persarafan dan suplai darah. Ovarium mengandung kantung sekretorius kecil, atau folikel, terbenam dalam jaringan penunjang. Masing-masing folikel mengandung ovum yang matang dan ovum tersebut dikeluarkan dari ovarium ke dalam rongga pelvis melalui suatu proses yang disebut ovulasi. Ovarium juga menghasilkan dua hormon utama wanita: progesteron dan estrogen.³⁸

2) Tuba Uterin

Tuba uterin, biasa juga disebut tuba fallopi atau oviduk adalah struktur muskular dengan panjang hampir mencapai 5 inci yang dilekatkan pada salah satu dari korpus atau uterus.³⁹ Tuba uterin

³⁷Setiadi, *op. cit.*, h. 103.

³⁸Persis Mary Hamilton, *op. cit.*, h. 9.

³⁹*Ibid.*

berfungsi sebagai tempat mengalirnya ovum dari ovarium menuju ke uterus. Fertilisasi terjadi di tuba uterin.⁴⁰

3) Uterus

Uterus adalah organ muscular, berdinding tebal, mempunyai bentuk seperti buah pear, dengan panjang 7,5 cm, lebar 5 cm dan tebal 3-4 cm.⁴¹ Uterus umumnya menjorok ke depan atau antefleksi dan terletak di dalam pelvis diantara kandung kemih dan rektum. Uterus dibagi menjadi tiga area: (1) bawah, bagian terkecil yang disebut leher atau *serviks*, (2) bagian sentral yang disebut *korpus* dan (3) bagian atas, bagian yang membulat yang disebut *fundus*, merupakan bagian atas tempat tuba uterin memasuki uterus.⁴²

Bagian luar uterus ditutupi oleh jaringan ikat yang disebut *primetrium*. Permukaan dalamnya yang disebut *endometrium* dibentuk dari jaringan sekretorius yang mengandung pembuluh darah dan kelenjar. Endometrium merupakan lapisan yang rontok setiap bulan pada saat menstruasi. Dinding uterus yang disebut *miometrium*, merupakan bagian terbesar dari tiga lapisan lainnya.⁴³

4) Vagina

Vagina adalah suatu kanal muskular membranosa dengan panjang sekitar 7,62 cm yang menghubungkan uterus dan vulva. Vagina

⁴⁰Andi Tihardimoto Kaharuddin , *op. cit.*, h. 149.

⁴¹*Ibid*, h. 150

⁴²Persis Mary Hamilton, *op. cit.*, h. 11.

⁴³*Ibid*.

menerima penis dan semen pada saat koitus, mengeluarkan aliran menstruasi dan membentuk saluran tempat terjadinya kelahiran.⁴⁴

Kedudukan vagina adalah caudo-ventral pada satu bidang yang kira-kira paralel dengan *apertura pelvis superior* membentuk sudut sebesar 60^0 dengan bidang horizontal. Apabila *vesica urinaria* dalam keadaan kosong, maka axis vagina membentuk sudut kira-kira 90^0 dengan sumbu uterus. Vagina sangat elastis, terutama bagian yang berada di sebelah cranial diafragma pelvis.⁴⁵ Vagina dilembabkan dan dilumasi oleh cairan yang berasal dari kapiler pada dinding vaginal dan sekresi dari kelenjar-kelenjar serviks.⁴⁶

Organ genitalia externa:

1) Mons Pubis

Mons pubis adalah bantalan jaringan lemak dan kulit yang terletak di atas *simpisis pubis*. Bagian ini tertutup rambut pubis setelah pubertas.

2) Labia Mayora

Labia mayora (bibir mayor) adalah dua lapisan kulit longitudinal yang merentang ke bawah dari mons pubis dan menyatu pada sisi *posterior perineum*. Labia mayora analog dengan skrotum pada alat kelamin laki-laki.

⁴⁴*Ibid*, h. 12

⁴⁵Andi Tihardimoto Kaharuddin , *op. cit.*, h. 153.

⁴⁶Setiadi, *op. cit.*, h. 105.

3) Labia Minora

Labia minora (bibir minor) adalah lipatan kulit diantara labia mayora, tetapi mengandung kelenjar sebacea dan beberapa kelenjar keringat. Pertemuan lipatan-lipatan labia minor di bawah klitoris disebut *prepusium* dan area lipatan di bawah klitoris disebut *frenulum*.⁴⁷ Di bagian anterior labium minus terbagi menjadi pars medialis dan pars lateralis.⁴⁸

4) Vestibula

Vestibula adalah suatu celah yang terdapat di antara kedua labia minor dan di tempat ini terdapat muara dari vagina disebut *orificium vaginae*, *ostium urethrae externum*, dan muara *ductus excretorius glandula vestibularis major*.⁴⁹ Kelenjar ini memproduksi beberapa tetes sekresi mukus untuk membantu melumasi *orificium vaginal* saat *eksitasi vaginal seksual*.⁵⁰

5) Klitoris

Klitoris adalah korpus panjang kecil dari jaringan erektile terletak tepat di atas sudut anterior labia minor dan merupakan organ yang serupa dengan penis pada pria. Klitoris memberikan respon

⁴⁷*Ibid*

⁴⁸Andi Tihardimoto Kaharuddin , *op. cit.*, h. 155.

⁴⁹*Ibid*, h. 156

⁵⁰Setiadi, *op. cit.*, h. 101.

terhadap ransangan seksual dengan ereksi dan kemungkinan besar merupakan area yang paling erotis dari tubuh wanita.⁵¹

6) Ofisium Uretra

Ovisium uretra adalah jalur keluar urine dari kandung kemih, tapi lateralnya mengandung duktus untuk kelenjar *parauretral* (skene) yang dianggap homolog dengan kelenjar prostat pada laki-laki.

7) Mulut Vagina

Mulut vagina terletak di bawah orifisium uretra. Himen (selaput darah) adalah suatu membran yang bentuk dan ukurannya bervariasi, melingkari mulut vagina.

8) Perineum

Perineum yaitu kulit antara pertemuan dua lipatan labia mayor dan anus yang merupakan area berbentuk seperti intan yang terbentang dari simpisis pubis di sisi anterior sampai ke *koksis* di sisi *posterior* dan *ketuberositas iskiat* di sisi *lateral*.

b. Hormon Reproduksi Wanita

Hormon adalah zat kimia yang diproduksi oleh kelenjar endokrin yang mempunyai efek tertentu pada aktivitas organ-organ lain dalam tubuh.⁵²

Sistem reproduksi wanita diatur oleh beberapa hormon antara lain:

1. Hormon Estrogen

Hormon estrogen adalah hormon seks yang umumnya diproduksi oleh indung telur yang merangsang pertumbuhan organ seks anak perempuan

⁵¹Persis Mary Hamilton, *op. cit.*, h. 12-13.

⁵²Andi Tihardimoto Kaharuddin, *op. cit.*, h. 157.

seperti payudara dan rambut kelamin, dikenal sebagai karakteristik seks sekunder. Hormon estrogen juga mengatur siklus haid.⁵³

Fungsi estrogen pada kehamilan yaitu: pembesaran uterus, pembesaran kelenjar mammae dan pertumbuhan jaringan kelenjar mammae serta pembesaran genitalia eksterna wanita.⁵⁴

2. Hormon Progesteron

Hormon progesteron adalah hormon yang disekresi oleh korpus luteum dan plasenta. Progesteron bersama-sama dengan estrogen menyiapkan endometrium untuk menerima ovum.⁵⁵

Efek khusus progesteron yang penting untuk perkembangan kehamilan yang normal adalah sebagai berikut:

- a) Merangsang pertumbuhan endometrium, sehingga uterus lebih lanjut untuk mempersiapkan terhadap implantasi ovum yang sudah dibuahi dengan jalan menghambat kontraksi uterus sehingga ovum yang sudah tertanam dapat bertahan.
- b) Menyebabkan sel-sel desidua berkembang dalam endometrium uterus.
- c) Mempunyai pengaruh khusus dalam menurunkan kontraktilitas uterus gravid.
- d) Menyokong perkembangan ovum sebelum implantasi.

⁵³*Ibid*, h. 158.

⁵⁴Setiadi, *op. cit.*, h. 105.

⁵⁵Persis Mary Hamilton, *op. cit.*, h. 14.

e) Progesteron yang disekresi selama kehamilan juga membantu menyiapkan kelenjar mammae untuk laktasi.⁵⁶

3. *Follicle Stimulating Hormone* (FSH)

FSH disekresikan oleh pituitaria anterior dan memiliki reseptor spesifik pada sel granulosa folikel ovarium dan sel sertoli testis. FSH merupakan hormon yang berperan dominan dalam merangsang pertumbuhan dan perkembangan folikel ovarium, merangsang produksi estrogen dan merangsang spermatogenesis.⁵⁷

4. *Luteinizing Hormone* (LH)

LH memegang peranan penting untuk pertumbuhan final folikel, proses ovulasi, perubahan sel granulosa menjadi korpus luteum, merangsang sekresi progesteron dan merangsang produksi androgen.⁵⁸

c. Masa Perkembangan Wanita

Sebelum masa kehamilan, wanita terlebih dahulu mengalami masa pubertas dan siklus menstruasi.

1. Pubertas

Pubertas dimulai antara usia 9-12 tahun di mana pada saat ini mulai adanya sekresi FSH dan LH oleh kelenjar hipofisis anterior. Hormon-hormon ini menyebabkan ovarium untuk menghasilkan estrogen.⁵⁹

2. Siklus Menstruasi

⁵⁶Setiadi, *op. cit.*, h. 105-106.

⁵⁷Andi Tihardimoto Kaharuddin, *op. cit.*, h. 159.

⁵⁸*Ibid.*

⁵⁹Setiadi, *op. cit.*, h. 106.

Menstruasi adalah periode pengeluaran cairan darah dari uterus yang disebabkan oleh rontoknya endometrium. Keluaran terdiri dari sel-sel pecahan endometrium dan stromal, sel-sel darah tua dan sekresi kelenjar.⁶⁰

Siklus menstruasi adalah serangkaian periode dari perubahan yang terjadi berulang pada uterus dan organ-organ yang dihubungkan pada saat pubertas dan berakhir pada saat menopause. Awal dari menstruasi dipertimbangkan sebagai hari pertama dari siklus, yang secara temporer terhenti selama kehamilan dan dipengaruhi oleh gangguan hormonal dan emosional dan berbagai penyakit. Siklus menstruasi dibagi menjadi empat fase yang ditandai dengan perubahan pada endometrium uterus yaitu: fase menstruasi, fase proliferaatif, fase sekresi atau luteal dan fase premenstruasi atau iskemik.⁶¹

B. Pertumbuhan dan Perkembangan Janin

1. Proses Kehamilan

Kehamilan adalah suatu karunia yang begitu didambakan bagi pasangan suami istri. Proses kehamilan diawali dari bersatunya sel telur dengan sel sperma kemudian dilanjutkan dengan pembelahan-pembelahan dan implantasi dalam rahim.⁶² Proses kehamilan berlangsung selama 40 minggu atau 280 hari dihitung

⁶⁰Persis Mary Hamilton, *op. cit.*, h. 15.

⁶¹*Ibid*, h. 15-16.

⁶²Aprilia Nurul Baety, *Biologi Reproduksi Kehamilan dan Persalinan* (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2011), h. 31.

dari hari pertama menstruasi terakhir. Usia kehamilan sendiri adalah 38 minggu, karena dihitung mulai dari tanggal konsepsi yang terjadi dua minggu setelahnya.

Ada beberapa hal yang perlu diketahui apakah pasangan tersebut bisa mendapatkan keturunan atau tidak yakni *Fertilitas*, *Infertilitas* dan *Sterilitas*.

Fertilitas adalah kemampuan untuk menghasilkan. Pada pria, masa fertilitas tertinggi terjadi antara 24-35 tahun di mana pada saat tersebut merupakan tingkat kesehatan fisik dan mental tertinggi. Pria ini tidak memiliki abnormalitas organ-organ reproduktif dan memiliki jumlah sperma 90 sampai 300 juta per mililiter, dengan paling tidak 75 % bentuk sperma normal dan sperma motilitas aktif. Pada wanita, fertilitas tertinggi pada usia 20-30 tahun di mana kesehatan fisik dan mental dalam keadaan tinggi. Wanita ini tidak memiliki kelainan organ-organ reproduktif atau siklus menstruasi serta menghasilkan ovum secara teratur.⁶³

Infertilitas adalah kemungkinan ketidakmampuan untuk menghasilkan. Infertilitas didefinisikan sebagai ketidakmampuan untuk mengandung setelah paling tidak 1 tahun dalam hubungan yang normal dan tidak menggunakan kontrasepsi apapun. Infertilitas disebabkan oleh banyak faktor. Masalah-masalah infertilitas total atau sebagian pada pria dan wanita adalah 40-50 % dan faktor yang tidak diketahui sekitar 10-20 % dari kasus yang ditemui.⁶⁴

⁶³Persis Mary Hamilton, *op. cit.*, h. 19.

⁶⁴*Ibid.*

Faktor-faktor pada pria termasuk frekuensi koitus, masalah insersi penis, abnormalitas anatomi dari sistem reproduktif, defisiensi nutrisi berat, gangguan psikologis, dan kebiasaan sosial seperti penyalahgunaan alkohol atau obat-obatan.

Faktor-faktor pada wanita termasuk setiap hal yang mengganggu perkembangan ovum yang sehat, lewat ke dalam tuba uterus, fertilisasi, implantasi pada uterus, dan pertumbuhan serta kelahiran normal bayi. Faktor-faktor lain yang terlibat adalah setiap hal yang mengganggu penyimpanan sperma dalam vagina atau sperma lewat vagina, serviks, uterus dan tuba ke ovum. Faktor-faktor ini dapat perkembangan, vaginal-serviks, uterus, ovarium, atau faktor umum. Faktor-faktor umum termasuk defisiensi nutrisi serius, gangguan endokrin, masalah-masalah psikologis, masalah koitus, keadaan penyakit kronik, reaksi imunologis terhadap sperma dan kebiasaan sosial seperti penyalahgunaan obat dan alkohol.

Sterilisasi adalah ketidakmampuan untuk mengandung yang absolut. Iradiasi dan pengangkatan secara operasi dari organ-organ reproduksi menyebabkan sterilitas, seperti ligasivas deferens pada pria dan tuba uterus pada wanita. Akhir-akhir ini, ligasi bukan suatu prosedur yang dipertimbangkan reversibel, walaupun rekonstruksi plastik mungkin dapat dicobakan.⁶⁵

Sterilitas hanya merujuk pada kehamilan, bukan pada pembentukan hormon atau respon seksual. Sebagai contoh, pada vasektomi vas deferens diikat dekat testis. Hal ini menghalangi sperma tetapi tidak mengganggu pergerakan sekresi lain sepanjang jalur seminal juga tidak mengurangi kadar hormon dalam

⁶⁵*Ibid*, h. 20

darah. Pada ligasi tuba, tuba uterus diikat. Hal ini menghambat jalannya ovum atau sperma tetapi tidak mengganggu pembentukan estrogen dan promesteron, yang berlanjut untuk memasuki aliran darah. Sebagai hasil, karakteristik seks sekunder tetap dipertahankan, dan siklus menstruasi berlanjut tanpa mengalami gangguan.

2. Pertumbuhan dan Perkembangan Janin

Dalam dunia kedokteran terdapat tiga fase atau trimester dalam perkembangan janin.

a. Trimester I (0 – 12 Minggu)

Dalam fase ini ada 3 periode penting pertumbuhan mulai dari periode germinal sampai periode fetus.

1) Periode Germinal (Hari ke-1 sampai Hari ke-10)

Pada tahap ini terjadi beberapa proses yaitu:

a) Konsepsi

Konsepsi adalah peristiwa bersatunya sel kelamin jantan (spermatozoa) dan sel kelamin betina (ovum). Lihat lampiran, daftar gambar (gambar 3) halaman 107.

Saat terjadi persetubuhan, sekitar 200-300 juta spermatozoa dipancarkan ke saluran kelamin wanita. Rombongan sel sperma ini bergerak cepat menuju rahim dan selanjutnya masuk kesaluran telur. Namun dalam pergerakan tersebut, jumlahnya makin menyusut hingga akhirnya hanya satu sel sperma terbaik yang berhasil menembus dinding sel telur (ovum). Ovum biasanya

dibuahi dalam 12 jam setelah ovulasi dan akan mati bila dalam 24 jam tidak segera dibuahi. Sedangkan spermatozoa dapat bertahan di saluran reproduksi selama 3-4 hari.

Sel telur yang telah dibuahi akan melepaskan zat PAF (*platelet activating factor*) yang membuat inti sel telur dan inti sel sperma menjalani fase sintesis DNA (*deoxyribonucleic acid*) yaitu molekul yang membentuk gen. Penyatuan inti sel telur dan inti sel sperma inilah yang menjadi tonggak pertama pembentukan manusia baru.

Syarat-syarat terjadinya konsepsi:

1. Spermatozoa (sel sperma matang) berkualitas baik: bentuknya normal (seperti kecebong, terdiri dari kepala, tubuh dan ekor), serta pergerakannya cepat dan maju lurus.
2. Tak ada kelainan pada kekentalan cairan semen (cairan yang dikeluarkan pria saat ejakulasi dan di dalamnya terdapat spermatozoa). Bila terlalu kental, sel sperma sulit bergerak sehingga tak dapat mencapai sel telur.
3. Tak ada sumbatan pada saluran pengeluaran sel sperma dari testis menuju penis.
4. Hubungan seks pada masa subur/ovulasi (keluarnya sel telur matang dari ovarium/ induk telur).

5. Saluran telur (tuba falopii) yang baik alias tidak ada kelainan misal buntu atau tuba yang kecil/pendek.⁶⁶

b) Pembentukan Zigot dan Pembelahan Sel

Setelah sperma memasuki ovum, ekornya dilepaskan dan kepalanya membesar untuk membentuk pronukleus laki-laki sedangkan nukleus ovum merupakan pronukleus wanita. Kedua nukleus dengan masing-masing 23 kromosomnya bersatu dan membentuk sel pertama yang kemudian akan membelah menjadi jutaan. Setiap sel ini mengandung 46 kromosom. Seluruh sel ini membentuk individu baru. Sel baru yang pertama disebut *zigot*.⁶⁷

Sekitar 24 jam setelah konsepsi, zigot mengalami pembelahan atau *cleavage* dengan proses menarik yang disebut *mitosis*. Nukleus zigot mengandung 46 kromosom di mana kromosom ini memanjang berpasangan kemudian terbagi menjadi dua, membentuk dua bentuk identik dari 46 kromosom untuk dua sel baru yang terbentuk dari sel pertama. Lihat lampiran, daftar gambar (gambar 4) halaman 107.

c) Morula Menjadi Blastula

Ovum membelah dan membelah lagi setiap 12 sampai 15 jam mengikuti gerakan perlahan menuju tuba falopi dengan membentuk seperti kelereng yang disebut *morula*. Sekitar 6 hari

⁶⁶Aprilia Nurul Baety, *op. cit.*, h. 16.

⁶⁷Persis Mary Hamilton, *op. cit.*, h. 36.

kemudian ketika ovum mencapai rongga uterus terjadi perubahan dasar di dalamnya. Sel-sel membentuk dirinya sendiri menjadi lapisan luar dan kelompok sel-sel bagian dalam yang menonjol ke dalam rongga dipenuhi oleh cairan. Struktur ini disebut blastoderm atau *blastula*.⁶⁸ Lihat lampiran, daftar gambar (gambar 5) halaman 107.

d) Implantasi/Nidasi

Implantasi/nidasi adalah bersarangnya sel telur yang telah dibuahi ke dalam endometrium.⁶⁹ Lihat lampiran, daftar gambar (gambar 6) halaman 108.

Sebagaimana blastula bergulir ke dalam rongga uterus, ia kehilangan membran luarnya yang disebut zona pellusida blastula kemudian bersiap untuk menjalani implantasi. Lapisan luar sel trofoblas mengeluarkan enzim proteolitik yang melarutkan sebagian endometrium. Sel-sel trofoblas kemudian mengabsorpsi enzim tersebut. Dengan cara ini ovum memendamkan dirinya dalam uterus.⁷⁰

Selama waktu nidasi terjadi, uterus ibu mencapai tahap permenstrual sekresi dan kaya akan vaskularisasi. Keadaan tersebut merupakan hal yang baik untuk terbenamnya ovum yang

⁶⁸*Ibid.*, h. 37.

⁶⁹Aprilia Nurul Baety, *op. cit.*, h. 22.

⁷⁰Persis Mary Hamilton, *op. cit.*, h. 37.

menyerupai parasit kecil. Endometrium saat ini disebut *desidua basalis*. Secara normal implantasi terletak di sebelah anterior atau posterior fundus uteri.⁷¹

Untuk lebih jelasnya mengenai proses konsepsi sampai dengan proses implantasi, lihat lampiran, daftar gambar (gambar 7) halaman 108.

2) Periode Embrionik (Hari ke-10 sampai Minggu ke-8)

Pada tahap embrionik dibagi menjadi 3 proses perkembangan:

a) Diskus Embrionik

Terdapat tiga lapisan sel-sel yakni *ektoderm*, *mesoderm* dan *endoderm* yang melapisi di antara *yolk sac* dan rongga amnion. Kedua lapisan ini membentuk diskus embrionik, yang merupakan asal dari semua bagian tubuh. *Ektoderm* (lapisan luar rongga amnion) akan menjadi kulit, sistem pernafasan dan organ-organ peraba. *Mesoderm* (lapisan tengah) secara primer akan membentuk muskuloskeletal, sistem sirkulasi dan genitourinaria. *Endoderm* (lapisan dalam) akan menjadi sistem pernafasan dan traktus urinarius seperti juga halnya kandung kemih, dan bagian dari sistem tubuh yang lain.⁷²

b) Pertumbuhan Vesikel Korionik

⁷¹*Ibid.*

⁷²*Ibid.*

Embrio berkembang dari stalk body di dalam rongga amnion. Membran, amnion melapisi rongga, yang secara normal mengandung cairan yang disebut cairan amnion, di dalamnya embrio terapung dengan aman. Membran kedua korion ditutupi seluruhnya oleh lapisan luar vili. Semua struktur ini terpendam di bawah desidua uterin dan kini disebut vesikel korionik.⁷³

c) Pembuluh Umbilikus dan Plasenta

Tonjolan korionik bertambah dan bercabang-cabang, dipping ke dalam pembuluh darah maternal atau sinusis. Setiap tonjolan ditutupi oleh jutaan vili mikroskopik yang mengandung kapiler darah. Kapiler-kapiler bersatu membentuk vena yang lebih besar sampai akhirnya mereka bersatu untuk membentuk vena yang sangat besar, vena umbilikus.

Plasenta terletak pada korpus uteri bagian depan atau belakang agak ke arah fundus uteri. Plasenta berbentuk bundar atau oval dengan ukuran diameter 15-20 cm, tebal 2-3 cm dan berat 500-600 gr.⁷⁴ Plasenta terdiri dari bagian maternal (desidua basalis) dan bagian janin (vili korionik). Permukaan maternal lebih merah dan terbagi menjadi beberapa bagian (kotiledon).⁷⁵

Pada tahap ini pula, janin memasuki usia 8 minggu, panjangnya sekitar 2,5-3 cm dengan berat badan sekitar 2 gram. Tubuh

⁷³*Ibid.*

⁷⁴Aprilia Nurul Baety, *op. cit.*, h. 33.

⁷⁵Persis Mary Hamilton, *loc. cit.*

hampir terbentuk sempurna, hidung datar, mata jauh terpisah, jari tangan terbentuk sempurna, kepala elevasi, ekor hampir tidak terlihat, mata telinga hidung dan mulut sudah dapat dikenali. Indikasi pertama osifikasi/oksifut, mandibula, dan humerus. Janin mampu melakukan beberapa gerakan, pembentukan otot-otot trunkus, anggota gerak dan kepala terbentuk dengan sempurna. Pembuluh darah besar hampir sebagian telah terbentuk, sel-sel darah tanpa inti mendominasi di dalam darah. Vili intestinalis berkembang, lilitan usus halus di dalam sumbu umbilikus, lipatan palatum terbentuk, hepar sangat besar. Terbentuk kavitas preaural dan kardinal, pembentukan percabangan bronkiales dan lubang hidung tertutup oleh sumbatan epitel terbentuk tubulus sekretorius dan kandung kemih dan uretra terpisah dari rektum. Korteks serebri mulai membentuk sel-sel yang khas. Diferensiasi korteks serebri, meningen, foramen ventrikular, sirkulasi cairan serebrospinal. Medula spinalis memanjang ke seluruh panjang spina. Terbentuk pleksus primordial khoroid, telinga luar berkembang, ventrikel relatif besar dari korteks, perkembangan mengalami kemajuan dan mata mengalami konvergen dengan cepat. Testis dan ovarium dapat dibedakan, sedangkan genitalia eksternal belum terbentuk dengan baik tetapi mulai mengalami perbedaan. Untuk lebih jelasnya lihat lampiran, daftar gambar (gambar 8) halaman 108.

3) Periode Fetus (minggu ke-9 – minggu ke-12)

Pada periode ini janin sudah tampak sebagai sosok manusia. Panjang sekitar 6–8 cm dengan berat sekitar 19 gram. Bentuk manusia sudah nampak, kuku mulai tumbuh, kepala tegak tetapi besarnya tidak proporsional dan kulit halus kemerahan. Beberapa tulang terbentuk sempurna (osifikasi menyebar), servikal atas dan arkus sakralis serta korpus mengalami osifikasi dan lapisan otot polos dapat terlihat dalam cekungan visera. Darah mulai terbentuk di dalam sumsum. Empedu sudah mulai mensekresi, penyatuan palatum sempurna, intestinal telah terpisah dari sumbu dan mencapai posisi yang khusus. Paru mencapai bentuk definitif dan pita suara telah terlihat. Ginjal telah mampu mensekresi urin dan kandung kemih melebar sebagai kantung. Konfigurasi struktur otak yang bergelombang telah sempurna, korda memperlihatkan servikal dan perbesaran lumbal, foramen ventrikel ke empat berkembang. Tunas organ indra pengecap terbentuk dan sifat pengorganisasian mata dicapai. Jenis kelamin sudah dapat dikenali, organ-organ seks eksternal dan internal spesifik terbentuk. Untuk lebih jelasnya lihat lampiran, daftar gambar (gambar 9) halaman 109.

b. Trimester II (12 – 24 Minggu)

Pada fase ini panjang janin sekitar 23 cm dengan berat sekitar 600 gram. Tubuh terbaring tetapi dengan proporsi yang sempurna, kulit

kemerahan dan keriput, terlihat vernik kaseosa dan terbentuk kelenjar keringat. Pergerakan janin cukup kuat untuk dapat dirasakan oleh ibu. Pembentukan darah meningkat dalam sumsum tulang dan menurun dalam hepar. Email dan dentin terbentuk, kolon asending dapat dikenali. Sakus dan duktus alveolus terbentuk, gerakan seperti pernapasan mulai terlihat dan nampak lesitin dalam cairan amnion. Terbentuk selaput khusus korteks serebri dan proliferasi neuronal pada korteks serebri berakhir. Orga-organ pengindra mengalami perbedaan secara umum. Hidung dan telinga mengalami osifikasi. Testis turun pada cincin inguinal dalam posisi desenden ke skrotum. Untuk lebih jelasnya lihat lampiran, daftar gambar (gambar 10) halaman 109.

c. Trimester III (24 – 40 Minggu)

Pada fase ini panjang janin sekitar 40 cm dengan berat 3200 gram ke atas. Kulit halus dan kemerahan, tumbuh rambut lebih banyak, lanugo hanya terdapat pada bahu dan tubuh bagian atas dan terlihat kartilago nasalis. Terlihat pusat osifikasi femoral distal. Percabangan paru-paru hanya terbentuk 2/3nya. Mulai terjadi mielinisasi otak. Indra pengecap terbentuk dan bayi sudah menyadari suara-suara yang datang dari luar tubuh ibunya. Pada laki-laki, testis sudah berada dalam skrotum. Pada perempuan, labia mayora berkembang dengan baik.⁷⁶ Untuk lebih jelasnya lihat lampiran, daftar gambar (gambar 11) halaman 109.

⁷⁶Sumber tahap perkembangan janin, Lihat *Ibid*, Tabel Perkembangan Janin., h. 50-55.

BAB IV

**HUBUNGAN ANTARA PROSES PENCIPTAAN MANUSIA
DALAM Q.S. AL-MU’MINŪN/ 23: 12-14 DENGAN PERTUMBUHAN
DAN PERKEMBANGAN JANIN MENURUT ILMU KEDOKTERAN**

A. *Sulālah min Ṭīn*

وَلَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ مِنْ سُلَالَةٍ مِّنْ طِينٍ

Terjemahnya :

“Dan Sesungguhnya Kami telah menciptakan manusia dari suatu saripati (berasal) dari tanah.”

Pada ayat ini terdapat perbedaan pendapat mufassir dalam menafsirkan kata *al-insān*. Banyak yang berpendapat bahwa yang dimaksud *al-insān* adalah Adam. Bagi yang tidak menerima pendapat tersebut, ada yang menyatakan bahwa kata *al-insān* dimaksud adalah jenis manusia. Al-Biqā’i misalnya menulis bahwa سُلَالَةٍ مِّنْ طِينٍ merupakan tanah yang menjadi bahan penciptaan Adam. Sedangkan Thabāthabā’i juga berpendapat bahwa yang dimaksud dengan *al-insān* tidak mungkin Adam.¹

Kata طِين berarti debu dan air yang bercampur². Lafaz ini berta’alluq kepada lafazh *sulālah*.³ Mustafa al-Maragi dalam tafsirnya mengutip perkataan

¹M. Quraish Shihab, *Tafsir al-Mishbāh: Pesan, Kesan dan Keserasian al-Qur’an*, Vol. 9. (Jakarta: Lentera Hati, 2002), h. 166.

²Al-Rāgib al-Aṣfahānī, *Mufradāt al-Qur’ān*, (Bairut: Dār al-Syāmiyyīn, 1992M/1412H), h. 533.

DR. Ahmad Muhammad Kamal yang mengatakan bahwa kata طين yang terdapat di dalam al-Qur'an datang dengan arti majazi.⁴ Jika diperhatikan tanah, kemudian menguraikan zatnya, maka akan didapatkan mengandung unsur yang sama dengan unsur yang ada dalam tubuh manusia yakni oksigen, hidrogen, karbon, gas, belerang, pospor, kalsium, sodium, klor, besi, tembaga dan lain-lain. Tidak ada yang dapat lebih membuktikan bahwa ungkapan al-Qur'an itu bersifat majazi daripada kenyataan bahwa tubuh manusia atau hewan atau tumbuh-tumbuhan setelah mati berubah menjadi debu atau tanah dengan membawa unsur yang sama.⁵

Ilmu pengetahuan modern telah menetapkan bahwa tubuh manusia mengandung unsur-unsur yang dikandung tanah. Tubuh manusia terdiri dari karbon, oksigen, hidrogen, fosfor, sulfur, nitrogen, kalsium, potasium, sodium, magnesium, chlorine, zat besi, tembaga, yodium, fluorine, kobalt, silikon, timah dan aluminium. Unsur-unsur tersebut juga terdapat di dalam tanah, meskipun berbeda kadarnya antara satu manusia dan manusia lainnya.⁶

Menurut Tantawi Jauhāri, manusia memakan buah-buahan, biji-bijian dan daging dan dari itulah yang menjadi darah dan di antaranya menjadi air mani yang

³Jalāluddīn Muhammad bin Ahmad al-Maḥalli dan Jalāluddīn 'Abdurrahman bin Abī Bakr al-Suyūṭī, *Tafsīr al-Qur'ān al-'Aẓīm lil Imāmāyīn al-Jalālayn*, Juz 1. (Surabaya: al-Hidayah), h. 282.

⁴Aḥmad Muṣṭāfa al-Marāḡī, *Tafsīr al-Marāḡī* Jilid 6, (Bairut: Dār al-Fikr, 1426-1427 H/2006 M), h. 213.

⁵*Ibid.*

⁶Muhammad Kamil Abdushshamad, *Al-I'jāz al-'Ilmi fī al-Islam al-Qur'an al-Karim*, terj. Alimin, Gha'neim dan Uzair Hamdan, *Mukjizat Ilmiah dalam al-Qur'an* (Jakarta: Akbar Media Eka Sarana, 2003), h. 194.

kemudian melahirkan keturunan manusia.⁷ Pendapat Thāhir ibn ‘Āsyūr yang dikutip oleh Quraish Shihab dalam tafsir al-Mishbāh mengatakan bahwa, saripati dari tanah itu adalah apa yang diproduksi oleh alat pencernaan dari bahan makanan yang kemudian menjadi darah, yang kemudian berproses hingga akhirnya menjadi sperma ketika terjadi hubungan seks. Inilah yang dimaksud dengan saripati tanah karena ia berasal dari makanan manusia baik tumbuhan maupun hewan yang bersumber dari tanah.⁸

Asal dari penciptaan manusia juga disebutkan di dalam al-Qur’an dengan beberapa redaksi kata yang berbeda seperti من ماء مهين (Q.S. al-Sajadah/ 32: 8, Q.S. al-Mursalāt/ 77: 20), من ماء دافق (Q.S. al-Tāriq/ 86: 6) dan من صلال من حمأ مسنون (Q.S. al-Hijr/ 15: 28).

Pada kata من ماء مهين, Maurice Bucaille menjelaskan bahwa sifat “hina” dari kata (*mahīn*) bukan dari sifat cairan itu sendiri, akan tetapi karena hubungannya dengan fakta bahwa cairan itu dikeluarkan dari tempat keluarnya air kencing dan memakai saluran yang dilewati air kencing.⁹ Apabila diteliti hubungan dari kata من ماء مهين dalam Q.S. al-Sajadah/ 32: 8 dengan ayat sesudahnya yang ditutup dengan kata قليلا ما تشكرون (Q.S. al-Sajadah/ 32: 9) atau kata ويل يومئذ من ماء مهين dalam Q.S. al-Mursalāt/ 77: 20 dengan ayat sesudahnya ويل يومئذ للمكذبين (Q.S. al-Mursalāt/ 77: 24), maka seolah-olah Allah memberikan peringatan kepada manusia bahwa kecelakaan yang besarlah bagi orang yang mendustakan, orang yang mendustakan nikmat-nikmat Allah, orang yang tidak pandai bersyukur

⁷Tanṭawī Jauhārī, *al-Jawāhir fī Tafsīr al-Qur’ān al-Karīm* (Bairut: Dār al-Fikr, t.th), h. 97.

⁸M. Quraish Shihab, *loc. cit.*

⁹Maurice Bucaille, *La Bible, Le Coran et La Science*, terj. Rasjidi, *Bibel, Qur’an dan Sains Modern* (Cet. XI; Jakarta: Bulan Bintang, 1994), h. 234.

atas karunia yang diberikan kepadanya, padahal mereka diciptakan hanya dari setetes air yang hina. Quraish Shihab mengutip perkataan Sayyidina ‘Ali ra. “hai manusia, mengapa engkau angkuh? Engkau diciptakan dari air yang hina, engkau berjalan membawa kotoran dalam perutmu dan badanmu kelak jika engkau mati akan menjadi bangkai yang menjijikkan.”¹⁰

Pada kata *من ماء دافق* , Ibnu Katsir memberikan penjelasan bahwa air yang dimaksud adalah air yang keluar secara terpancar dari seorang laki-laki dan seorang wanita sehingga lahirlah seorang anak dari keduanya dengan izin Allah.¹¹ Sayyid Qutub menjelaskan bahwa air tersebut memancar dari tulang sulbi laki-laki yaitu dari tulang punggungnya dan tulang dada wanita sebelah atas.¹²

Pada kata *من صلال من حمأ مسنون* , kata *ḥama*’ adalah tanah yang bercampur air lagi berbau, sedangkan kata *masnūn* berarti dituangkan sehingga siap dan dengan mudah dibentuk dengan berbagai bentuk yang dikehendaki. Ayat ini tidak bertentangan dengan ayat-ayat lain yang berbicara tentang asal kejadian manusia (Adam) karena aneka istilah yang digunakan al-Qur’an menunjukkan tahapan-tahapan kejadiannya. Ia tercipta pertama kali dari tanah lalu tanah itu dijadikan *ṭīn* (tanah bercampur air), kemudian mengalami proses dan itulah yang diisyaratkan oleh *min ḥamain masnūn* dan ini dibiarkan hingga kering dan itulah yang menjadi *ṣalṣāl*.¹³

¹⁰M. Quraish Shihab, *op. cit.*, Jilid 15, h. 180-181.

¹¹Abī al-Fidā Ismā‘il bin Kaṣīr al-Qurasyī al-Dimasyqī, *Tafsīr al-Qur’ān al-‘Aẓīm*, Jilid 7, (Cet.II; Bairut : Dār-al-Fikr, 1970M/1389H), h. 265.

¹²Sayyid Qutub, *Tafsīr fī Zilāl al-Qur’ān*, Jilid 6, (Cet.XVII ; Bairut : Dār al-Syurūq, 1992M/1412H), h. 3878.

¹³M. Quraish Shihab, *op. cit.*, Jilid 7, h. 122.

Berdasarkan uraian tersebut dapat diperoleh gambaran bahwa kata *mahīn* pada ayat من ماء مهين lebih cenderung kepada sifat dari tempat dikeluarkannya “air” tersebut yakni dari tempat keluarnya air kencing dan memakai saluran yang dilewati air kencing, sehingga manusia dilarang bersifat angkuh akan tetapi harus menyadari asal dari mana ia diciptakan dengan memperbanyak syukur kepada-Nya.

Adapun pada kata من ماء دافق cenderung menunjukkan tempat keluarnya “air” tersebut yakni memancar dari tulang sulbi laki-laki dan tulang dada wanita. Hal ini dijelaskan dalam firman-Nya Q.S. al-Tāriq/ 86: 7

تَخْرُجُ مِنْ بَيْنِ الصُّلْبِ وَالتَّرَائِبِ

Terjemahnya:

“Yang keluar dari antara tulang sulbi laki-laki dan tulang dada perempuan.”¹⁴

Sedangkan pada kata من صلصال من حمأ مسنون lebih cenderung kepada materi dari penciptaan manusia yakni dari tanah yang bercampur air lagi berbau yang dituangkan sehingga siap dan dengan mudah dibentuk dengan berbagai bentuk yang dikehendaki.

B. Fase Nutfah

ثُمَّ جَعَلْنَاهُ نُطْفَةً فِي قَرَارٍ مَكِينٍ

Terjemahnya :

¹⁴Departemen Agama, *Al-Qur'an dan Terjemahnya* (Bandung: J-Art, 2005). h. 592.

“Kemudian Kami jadikan saripati itu air mani (yang disimpan) dalam tempat yang kokoh (rahim).”

Nutfah berasal dari akar kata yang berarti mengalir. Kata tersebut dipakai untuk menunjukkan air yang ingin tetap dalam wadah, sesudah wadah itu dikosongkan.¹⁵ Kata نطفة pada ayat ini diartikan sebagai air mani. Ibnu Katsir memberikan penafsiran bahwa air mani yaitu air memancar yang keluar dari tulang punggung laki-laki dan tulang dada perempuan yang terletak di antara tulang selangka dan tulang di bawah payudara.¹⁶ Hal ini senada dengan firman Allah dalam Q.S. al-Ṭāriq/ 86: 5-8:

فَلْيَنْظُرِ الْإِنْسَانُ مِمَّ خُلِقَ ﴿٥﴾ خُلِقَ مِنْ مَّاءٍ دَافِقٍ ﴿٦﴾ تَخْرُجُ مِنْ بَيْنِ الصُّلْبِ وَالتَّرَائِبِ ﴿٧﴾

Terjemahnya :

“Maka hendaklah manusia memperhatikan dari apakah dia diciptakan?. Dia diciptakan dari air yang dipancarkan. Yang keluar dari antara tulang sulbi laki-laki dan tulang dada perempuan.”¹⁷

Kata *nutfah* dalam al-Qur’an dan sunnah terkadang bersifat mutlak seperti pada firman Allah Q.S. ‘Abasa/ 80: 19 “dari setetes mani, Allah menciptakannya lalu menentukannya”. Ayat ini menginformasikan bahwa makhluk berasal dari sperma pria dan wanita.¹⁸ Banyak mufassir mengartikan “percampuran antara

¹⁵Maurice Bucaille, *op. cit.*, h. 233.

¹⁶Abī al-Fidā Ismā‘il bin Kaṣīr al-Qurasyī al-Dimasyqī, *op. cit.*, Jilid 5, h. 11.

¹⁷Departemen Agama, *Al-Qur’an dan Terjemahnya* (Bandung: J-Art, 2005). h. 592.

¹⁸Hisham Thalbah, *et al.*, eds. *Al-I’jāz al-‘Ilmi fī al-Qur’an wa al-Sunnah*, terj. Syarif Hade Masyah, *et al.*, eds. *Ensiklopedia Mukjizat al-Qur’an dan Hadits (Kemukjizatan Penciptaan Manusia)*. Jilid 2. (Cet III; Bandung: Sapta Sentosa, 2009), h. 9.

sperma laki-laki dengan ovum perempuan di dalam rahim” sebagai *nutfah*. Ini berarti jika belum terjadi percampuran maka belum dinamakan *nutfah*.¹⁹ Ahmad Mustafa al-Maragi dalam *tafsīr al-marāgī* memberikan pengertian bahwa *nutfah* adalah air mani laki-laki dan sel telur wanita.²⁰ Allah swt menyebutkan percampuran sperma laki-laki dengan ovum perempuan dengan redaksi *nutfah amsyāj* (sperma yang bercampur) dalam firman-Nya Q.S. al-Insān/ 76: 2.

إِنَّا خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ مِنْ نُطْفَةٍ أَمْشَاجٍ نَبْتَلِيهِ فَجَعَلْنَاهُ سَمِيعًا بَصِيرًا ﴿٢﴾

Terjemahnya :

"Sesungguhnya Kami telah menciptakan manusia dari setetes mani yang bercampur yang Kami hendak mengujinya (dengan perintah dan larangan), karena itu Kami jadikan dia mendengar dan melihat."²¹

Allah swt menyandingkan kata *nutfah* yang berbentuk *mufrad* (tunggal) dengan kata *amsyāj* (yang berbentuk jamak), yang berarti campur. Hal ini untuk menunjukkan bahwa sel yang satu (sperma atau *nutfah*) adalah hasil campuran dari banyak sumber, dari pria dan wanita.²²

Dalam dunia kedokteran dijelaskan bahwa saat terjadi persetubuhan, sekitar 200-300 juta spermatozoa dipancarkan ke saluran kelamin wanita. Rombongan sel sperma ini bergerak cepat menuju rahim dan selanjutnya masuk

¹⁹Sahabuddin, *et al.*, *Ensiklopedia al-Qur'an: Kajian Kosakata*, Edisi Revisi. Jilid III. (Jakarta: Lentera Hati, 2010), h. 741.

²⁰Ahmad Mustafa al-Maragi, *op. cit.*, h. 214.

²¹Departemen Agama, *Al-Qur'an dan Terjemahnya* (Bandung: J-Art, 2005). h. 579.

²²Hisham Thalbah, *et al.*, *loc. cit.*

ke saluran telur. Namun dalam pergerakan tersebut, jumlahnya makin menyusut hingga akhirnya hanya satu sel sperma terbaik yang berhasil menembus dinding sel telur (ovum).²³

Peristiwa bersatunya sel kelamin jantan (spermatozoa) dan sel kelamin betina (ovum) dalam dunia kedokteran disebut konsepsi. Hal inilah yang kemudian dijelaskan oleh mufassir bahwa *nutfah* adalah percampuran antara sperma laki-laki dengan ovum perempuan di dalam rahim yang di dalam Q.S. al-Insān/ 76: 2 disebut *nutfah amsyāj*.

C. Fase ‘Alaqah

ثُمَّ خَلَقْنَا النُّطْفَةَ عَلَقَةً

Terjemahnya :

“Kemudian air mani itu Kami jadikan segumpal darah.”

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

ALAUDDIN
MUKA SARA

Fase perkembangan janin selanjutnya yakni fase ‘*alaqah*. Kata ‘*alaqah* terambil dari kata ‘*alaq* yang berarti bergantung pada sesuatu.²⁴ Menurut Maurice Bucaillle, kata ‘*alaq* diartikan sebagai sesuatu yang melekat, ini adalah arti pokok. Arti lain adalah gumpalan darah yang sering disebutkan dalam terjemahan al-Qur’an. ini adalah suatu kekeliruan yang harus dikoreksi. Manusia tidak pernah melewati tahap “gumpalan darah”. Ada lagi terjemahan ‘*alaq* dengan lekatan

²³Aprilia Nurul Baety, *Biologi Reproduksi Kehamilan dan Persalinan*, Edisi 1 (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2011), h. 15.

²⁴Al-Rāgib al-Aṣḥānī, *op. cit.*, h. 579.

(*adherence*) yang juga merupakan kata yang tidak tepat. Arti pokok yakni “sesuatu yang melekat” sesuai sekali dengan penemuan sains modern.²⁵ Sayyid Qutub dalam *Tafsīr fī Zilāl al-Qur’ān* mengatakan bahwa setelah sel mani laki-laki bertemu dengan sel telur wanita kemudian ia menggantung dalam rahim sebagai titik yang kecil pada awalnya yang mengambil sari makanan dari darah ibunya.²⁶ Penjelasan ini sesuai dengan proses penempelan janin pada selaput lendir selama minggu kedua. Selain itu, kata ‘*alaqah*’ juga diacu pada darah secara umum, darah yang sangat merah dan darah yang beku.²⁷

Dahulu, kata ‘*alaqah*’ dipahami dalam arti segumpal darah, tetapi setelah kemajuan ilmu pengetahuan serta maraknya penelitian, para embriolog enggan menafsirkannya dalam arti tersebut. Mereka lebih cenderung memahaminya dalam arti sesuatu yang bergantung atau berdempet di dinding rahim. Menurut mereka, setelah terjadi pembuahan (nutfah yang berada dalam rahim itu), maka terjadi proses dimana hasil pembuahan itu menghasilkan zat baru, yang kemudian terbelah menjadi dua, lalu yang dua menjadi empat, empat menjadi delapan, demikian seterusnya berkelipatan dua dan dalam proses itu ia bergerak menuju ke dinding rahim dan akhirnya bergantung atau berdempet di sana. Inilah yang dinamai ‘*alaqah*’ oleh al-Qur’an.²⁸

Dalam dunia kedokteran dijelaskan bahwa setelah terjadi konsepsi atau pembuahan dimana ketika sperma memasuki ovum, ekornya dilepaskan dan

²⁵Maurice Bucaille, *op. cit.*, h. 236.

²⁶Sayyid Qutub, *op. cit.*, Jilid 4, h. 2458.

²⁷Hisham Thalbah, *et al.*, *op. cit.*, h. 53.

²⁸M. Quraish Shihab, *op. cit.*, h. 167.

kepalanya membesar membentuk pronukleus laki-laki dan nukleus ovum merupakan pronukleus wanita. Kedua nukleus ini masing-masing 23 kromosomnya, bersatu dan membentuk sel pertama yang disebut zigot.²⁹

Zigot kemudian mengalami pembelahan yang disebut mitosis. Pembelahan ini terus berlangsung setiap 12 sampai 15 jam mengikuti gerakan perlahan menuju tuba fallopi dimana dalam pergerakannya membentuk seperti kelereng yang disebut *morula*. Enam hari kemudian, ketika mencapai rongga uterus, terjadi perubahan dasar di dalamnya. Sel-sel membentuk dirinya sendiri menjadi lapisan luar dan kelompok sel-sel bagian dalam yang menonjol ke dalam rongga dipenuhi oleh cairan. Struktur ini disebut blastoderm atau *blastula*. Blastula kemudian bergulir ke dalam rongga uterus dan kehilangan membran luarnya yang disebut zona pellusida blastula kemudian bersiap untuk menjalani implantasi.³⁰

Seperti yang dikemukakan Quraish Shihab dalam tafsirnya bahwa '*alaqah* adalah sesuatu yang bergantung atau berdempet di dinding rahim, dimana dijelaskan bahwa setelah terjadi pembuahan yang kemudian menghasilkan zat baru, yang kemudian terjadi pembelahan berkelipatan dua dan dalam proses itu ia bergerak menuju ke dinding rahim dan akhirnya bergantung atau berdempet di sana. Di dalam ilmu kedokteran, bersarangnya sel telur yang telah dibuahi ke dalam endometrium yang bentuknya menyerupai parasit kecil disebut implantasi/nidasi.

²⁹Persis Mary Hamilton, *Maternity Nursing*, terj. Ni Luh Gede Yasmin Asih, *Dasar-Dasar Keperawatan Maternitas*, Edisi 6. (Jakarta: EGC, 1995), h. 36.

³⁰*Ibid.*, h. 37.

Menurut para ahli tafsir, kondisi janin pada akhir fase ini berbentuk darah yang memanjang dan berwarna sangat merah karena adanya darah beku. Kondisi tersebut sesuai dengan bentuk terakhir fase ini. Saat itulah janin berbentuk lintah yang menyedot darah, hidup di dalam air dan bersatu dengan ketergantungan yang sangat kuat kepada induknya. Makanannya bersumber dari hasil sedotan darahnya. Fase berlangsungnya proses ini dimulai sejak awal minggu kedua sampai akhir minggu ketiga dari pembuahan.³¹

D. Fase *Muḍgah*

فَخَلَقْنَا الْعَلَقَةَ مُضْغَةً

Terjemahnya :

“Lalu segumpal darah itu Kami jadikan segumpal daging.”

Setelah fase *'alaqah*, janin berkembang menjadi *muḍgah*. Kata *muḍgah* terambil dari kata *maḍaga* yang berarti mengunyah, juga diartikan sebagai *قطعة لحم* yang berarti sepotong daging,³² sepotong daging kecil seukuran apa yang bisa dikunyah.³³ Penamaan segumpal daging dengan *muḍgah* ini karena bentuknya ketika dilihat dengan mikroskop terlihat seperti sepotong daging yang sudah dikunyah.³⁴

³¹Hisham Thalbah, *et al.*, *op. cit.*, h. 54.

³²Adib Bisri dan Munawwir A. Fattah, *Kamus al-Bisri* (Cet I; Surabaya: Pustaka Progressif, 1999), h. 690. Lihat pula Al-Rāgib al-Aṣfahānī, *op. cit.*, h. 770.

³³Ṭanṭawī Jauhāri, *loc. cit.*

³⁴Hisham Thalbah, *et al.*, *op. cit.*, h. 43.

Ibnu Katsir dalam tafsirnya memberikan penjelasan bahwa “*mudgah*” adalah sepotong daging yang tidak memiliki bentuk dan belum memiliki ukuran.³⁵ Quraish Shihab menjelaskan bahwa *mudgah* adalah sesuatu yang kadarnya kecil sehingga dapat dikunyah.³⁶ Mustafa al-Maragi berpendapat bahwa masa perkembangan darah beku dalam kehidupan janin mencapai 4 minggu, kemudian berkembang menjadi *mudgah* (sepotong daging) karena serupa benar dengan sepotong daging yang bisa dimamah dan masa perkembangannya mencapai tiga sampai sepuluh minggu.³⁷

Pada awal minggu keempat (hari ke-22), jantung mulai berdenyut. Pada masa ini, janin berpindah menuju fase *mudgah* (segumpal daging). Para ahli tafsir mendeskripsikan masa ini dengan gambaran yang rinci.³⁸ Dalam dunia kedokteran diketahui bahwa pada saat janin berumur 4 minggu, tubuhnya fleksi berbentuk C, tumbuh tunas lengan dan kaki, semua segmen yang menjadi dasar massa otot terbentuk, jantung berkembang dan mulai berdenyut serta kedua bilik dapat terlihat.³⁹ Bentuk yang menyerupai benda yang bisa ditelan tersebut bisa dikatakan sempurna atau tidak. Berikut penjelasan al-Qur'an yang memperkuat realita tersebut, Allah swt berfirman dalam Q.S. al-Hajj/ 22: 5.⁴⁰

³⁵ Abī al-Fidā Ismā‘il bin Kaṣīr al-Qurasyī al-Dimasyqī, *op. cit.*, h. 12.

³⁶ M. Quraish Shihab, *loc. cit.*

³⁷ Ahmad Mustafa al-Maragi, *loc. cit.*

³⁸ Hisham Thalbah, *et al.*, *op. cit.*, h. 54.

³⁹ Persis Mary Hamilton, *op. cit.*, h. 50.

⁴⁰ Hisham Thalbah, *et al.*, *loc. cit.*

ثُمَّ مِنْ مُضْغَةٍ مُخَلَّقَةٍ وَغَيْرِ مُخَلَّقَةٍ

Terjemahnya :

“Kemudian dari segumpal daging yang sempurna kejadiannya dan yang tidak sempurna.”⁴¹

Firman Allah dalam Q.S. al-Ḥajj/ 22: 5. Menunjukkan bahwa penciptaan dimulai pada fase ini. Inilah yang diperkuat oleh teori embriologi yang mengatakan bahwa awal penciptaan janin dimulai pada awal minggu keempat. Fase ini berakhir menjelang berakhirnya minggu keenam, ketika mulainya fase penciptaan selanjutnya.⁴²

Kata *mudgah* mendeskripsikan tahapan pada minggu keempat, kelima dan keenam. Pada minggu-minggu tersebut, muncullah cikal bakal janin yang nantinya menjadikan bentuk janin seperti potongan daging yang dikerat yang panjangnya sekitar 0,4 - 0,5 cm dengan berat 0,4 gram. Melihat dari ukuran janin pada minggu ini menggambarkan kemiripan dengan segumpal daging yang bisa dikunyah sesuai dengan penggunaan kata *mudgah* dalam al-Qur'an pada fase ini.

E. Fase 'Izām

فَخَلَقْنَا الْمُضْغَةَ عِظْمًا

Terjemahnya :

“Dan segumpal daging itu Kami jadikan tulang belulang.”

⁴¹Departemen Agama, *Al-Qur'an dan Terjemahnya* (Bandung: J-Art, 2005). h. 333.

⁴²Hisham Thalbah, *et al.*, *op. cit.*, h. 55.

Fase perkembangan janin selanjutnya yakni fase *'izām*. Kata ini merupakan jamak dari kata العظم yang berarti tulang.⁴³ Pada fase sebelumnya dijelaskan bahwa fase *mudḡah* dimulai pada awal minggu keempat dan berakhir pada akhir minggu keenam. Pada fase *'izām*, janin berbentuk khusus. Berubah dari bentuk *mudḡah* ke bentuk baru, yang ditandai dengan adanya kerangka tulang rawan. Badan mulai mengeras, kepala semakin jelas dan ujung-ujung badan terlihat.⁴⁴

Ibnu Katsir dalam kitabnya menjelaskan bahwa pada fase *'izām*, segumpal daging itu dibentuk menjadi sosok yang memiliki kepala, kedua belah tangan, mempunyai dua buah kaki, lengkap dengan tulang-tulangnyanya, urat-urat syarafnya berikut urat-urat lainnya.⁴⁵

Penciptaan tulang janin dimulai dari unsur tulang yang ada dalam model selaput atau tulang rawan yang secara bertahap berubah menjadi tulang belulang. Pada saat yang sama, proses pembentukan tulang dimulai dari unsur yang terbatas, kemudian ia naik di dalam lingkaran-lingkaran yang memutar sehingga fungsi masing-masing menjadi sempurna.⁴⁶

Seperti yang dijelaskan sebelumnya bahwa fase *izām* diindikasikan mulai pada awal minggu ketujuh. Dalam dunia kedokteran, pada minggu ketujuh kepala janin lebih tegak dan leher lebih berkembang. Lengan dan tungkai sudah lebih

⁴³Adib Bisri dan Munawwir A. Fattah, *op. cit.*, h. 507.

⁴⁴Hisham Thalbah, *et al.*, *op. cit.*, h. 56.

⁴⁵Abī al-Fidā Ismā'īl bin Kašīr al-Qurasyī al-Dimasyqī, *loc. cit.*

⁴⁶Hisham Thalbah, *et al.*, *op. cit.*, h. 20.

panjang. Begitu pula dengan jari-jari tangan. Sementara di bagian tangan mulai terbentuk siku dan di bagian kaki mulai terbentuk lutut dan mata kaki.⁴⁷ Dari penjelasan tersebut mengindikasikan bahwa pada waktu ini tulang belulang janin sudah terbentuk.

F. Fase Fakasaunal ‘Izāma Lahman

فَكَّسَوْنَا الْعِظَمَ لَحْمًا

Terjemahnya :

“Lalu tulang belulang itu Kami bungkus dengan daging.”

Setelah melewati fase ‘*izām* perkembangan janin memasuki fase *lahman* yang terjadi pada minggu kedelapan. Mustafa al-Maragi mengartikan kata *lahman* sebagai daging, yakni otot yang membungkus tulang.⁴⁸ Maurice Bucaille memberikan perbedaan antara *mudgah* (seperti daging yang dikunyah) dengan *lahm* (seperti daging segar). Menurutnya, embrio pada permulaannya merupakan benda yang nampak kepada mata biasa (tanpa alat), dalam tahap tertentu daripada perkembangannya, sebagai daging dikunyah. Sistem tulang, berkembang pada benda tersebut yang dinamakan *mesenchyme*. Tulang yang sudah terbentuk dibungkus dengan otot-otot inilah yang dimaksud dengan *lahm*.⁴⁹

Pada ayat tersebut dijelaskan bahwa tulang belulang dibungkus dengan daging. Quraish shihab dalam tafsirnya mengartikan kata *kasauna* terambil dari

⁴⁷ Aprilia Nurul Baety, *op. cit.*, h. 58.

⁴⁸ Ahmad Mustafa al-Maragi, *loc. cit.*

⁴⁹ Maurice Bucaille, *op. cit.*, h. 238.

kata *kasā* yang berarti membungkus dengan memberi perumpamaan dimana daging diibaratkan pakaian yang membungkus tulang.⁵⁰

Hamka dalam tafsirnya menuliskan bahwa setelah 40 hari pembuahan dan berubah menjadi darah, dia beransur kian membeku, membeku terus hingga jadi segumpal daging, membeku terus hingga berubah sifatnya menjadi tulang. Dikelilingi tulang itu masih ada persediaan air yang kelak menjadi daging untuk menyelimuti tulang-tulang itu. Mulanya hanya sekumpulan tulang, tetapi kian sehari telah ada bentuk kepala, kaki dan tangan, dan seluruh tulang-tulang dalam badan kian lama kian diselimuti oleh daging.⁵¹

Ibnu Katsir menjelaskan fase *lahman*, ”kemudian Kami jadikan pada tulang-belulang itu sesuatu yang menutupi, membungkus dan menguatkannya.”⁵² Sayid Qutub juga menjelaskan fase ini bahwa di sini manusia dibuat terpana di hadapan pengungkapan al-Qur’an tentang hakikat penciptaan janin, yang sebelumnya belum diketahui secara jelas melainkan setelah tercapai kemajuan ilmu tentang janin lewat sinar X dan pembedahan. Telah ditetapkan bahwa sel-sel tulang itu adalah yang terbentuk pada awalnya dalam janin. Dan, tidak tampak satu pun sel daging kecuali setelah timbulnya sel-sel tulang dan setelah sempurna kerangka tulang pada janin. Hakikat inilah yang direkam oleh al-Qur’an

⁵⁰M. Quraish Shihab, *loc. cit.*

⁵¹Haji Abdul Malik Abdul Karim Amrullah, *Tafsir al-Azhar*, Juz 5, (Jakarta: Pustaka Panjimas,), h. 18.

⁵²Abī al-Fidā Ismā‘il bin Kašīr al-Qurasyī al-Dimasyqī, *loc. cit.*

“Segumpal daging itu Kami jadikan tulang-belulang, lalu tulang-belulang itu kami bungkus dengan daging.”⁵³

Teori embriologi menyatakan bahwa tulang diciptakan pertama kali kemudian dibungkus dengan otot pada akhir minggu ketujuh dan sepanjang minggu kedelapan setelah terjadi pembuahan telur. Setelah itu, berakhirilah masa penciptaan yang diistilahkan oleh para ahli kandungan dengan *marhalah janiniyah* (fase janin).⁵⁴

Dalam ilmu kedokteran dijelaskan bahwa pada masa janin berumur 8 minggu tubuh hampir terbentuk sempurna, mata, telinga, hidung dan mulut sudah dapat dikenali. Janin mampu melakukan beberapa gerakan, pembentukan otot-otot trunkus, anggota gerak dan kepala terbentuk dengan sempurna dan pembuluh darah besar hampir sebagian telah terbentuk.⁵⁵ Hal ini sejalan dengan fase ‘*izām*’ dimana daging dibungkus dengan tulang hingga mencapai kesempurnaan penciptaan janin.

G. *Fase Khalqan Ākhar*

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

ALAUDDIN

M A K A S S A R

ثُمَّ أَدْنَيْنَاهُ خَلْقًا آخَرَ

Terjemahnya :

“Kemudian Kami jadikan dia makhluk yang (berbentuk) lain.”

⁵³Sayyid Qutub, *op. cit.*, h. 2459.

⁵⁴Hisham Thalbah, *et al.*, *op. cit.*, h. 56.

⁵⁵Persis Mary Hamilton, *loc. cit.*

Fase selanjutnya dalam perkembangan janin yaitu fase tumbuhnya makhluk baru yakni manusia. Setelah minggu kedelapan, janin memulai fase lain yang berbeda yang diistilahkan oleh para ahli kandungan dengan *marhalah hamiliyah* (fase kehamilan) dan diistilahkan dalam al-Qur'an dengan *marhalah an-nasy'ah khalqan akhar* (fase tumbuhnya makhluk yang baru).⁵⁶

Kata *ansya'a* mengandung makna mewujudkan sesuatu serta memelihara dan mendidiknya. Penggunaan kata tersebut dalam menjelaskan proses terakhir dari kejadian manusia mengisyaratkan bahwa proses terakhir itu benar-benar berbeda sepenuhnya dengan sifat, ciri dan keadaannya dengan apa yang ditemukan dalam proses sebelumnya.⁵⁷

Sayyid Qutub menafsirkan bahwa makhluk yang berbentuk lain itu adalah manusia yang memiliki karakter-karakter yang istimewa. Janin manusia mirip dengan janin hewan dalam pertumbuhan jasmaninya. Namun, janin manusia dijadikan makhluk yang berbentuk lain. Kemudian beralih kepada bentuk penciptaan yang istimewa itu, yang siap untuk tumbuh. Sedangkan, janin hewan tetap pada tingkat hewan, kosong dari karakter-karakter kesempurnaan dan pertumbuhan yang dimiliki oleh janin manusia.⁵⁸

Quraish Shihab juga berpendapat sejalan dengan pendapat Sayyid Qutub mengatakan bahwa makhluk lain mengisyaratkan bahwa ada sesuatu yang

⁵⁶Hisham Thalbah, *et al.*, *op. cit.*, h. 57.

⁵⁷M. Quraish Shihab, *op. cit.*, h. 168.

⁵⁸Sayyid Qutub, *op. cit.*, h. 2459.

dianugerahkan kepada makhluk yang dibicarakan ini yang menjadikan ia berbeda dengan makhluk-makhluk lain.⁵⁹

Sebagian ulama tafsir berpendapat bahwa fase ini ditandai dengan karakteristik ditiupkannya roh. Ṭaṇṭāwī Jauhāri menjelaskan bahwa pada fase ini Allah menghembuskan ruh dan menjadikannya hewan setelah diserupakan benda mati yang berfikir, tidak bisu, mendengar dan melihat. Allah menjadikannya sesuatu yang aneh, nyata, sembunyi terhadap apa yang tidak terhitung dan seluruh otot-ototnya dibagi dengan bagian yang bagus lagi terukur dengan ukurannya.⁶⁰ Hamka memberikan penafsiran pada fase ini bahwa pada saat itu dianugerahkan kepadanya “roh”, maka bernafaslah dia. Dengan di hembuskan nafas pada sekumpulan tulang dan daging itu, berubahlah sifatnya. Itulah calon yang akan menjadi manusia.⁶¹ Ibnu Katsir juga menafsirkan “kemudian Kami jadikan dia makhluk yang (berbentuk) lain,” maksudnya adalah, kemudian Kami meniupkan ruh ke dalam tulang yang dibungkus daging itu, maka ia pun dapat bergerak dan menjadi makhluk yang memiliki pendengaran, penglihatan, perasaan dan pergerakan.⁶² Penafsiran tersebut sejalan dengan firman Allah Q.S. al-Sajadah/ 32: 8-9.

ثُمَّ جَعَلَ نَسْلَهُ مِنْ سُلَالَةٍ مِّنْ مَّاءٍ مَّهِينٍ ﴿٨﴾ ثُمَّ سَوَّاهُ وَنَفَخَ فِيهِ مِن رُّوحِهِ ۖ وَجَعَلَ لَكُمُ
الْسَّمْعَ وَالْأَبْصَرَ وَالْأَفْئِدَةَ ۚ قَلِيلًا مَّا تَشْكُرُونَ ﴿٩﴾

⁵⁹M. Quraish Shihab, *op. cit.*, h. 169.

⁶⁰Ṭaṇṭāwī Jauhāri, *loc. cit.*

⁶¹Haji Abdul Malik Abdul Karim Amrullah, *loc. cit.*

⁶²Abī al-Fidā Ismā‘il bin Kašīr al-Qurasyī al-Dimasyqī, *op. cit.*, h. 13.

Terjemahnya :

“Kemudian Dia menjadikan keturunannya dari saripati air yang hina. Kemudian Dia menyempurnakan dan meniupkan ke dalamnya roh (ciptaan)-Nya dan Dia menjadikan bagi kamu pendengaran, penglihatan dan hati; (tetapi) kamu sedikit sekali bersyukur.”⁶³

Fase *khalqan ākhar* dimulai pada minggu kesembilan. Pada minggu ini janin berkembang lambat sampai Minggu keduabelas, kemudian setelah itu berkembang dengan pesat sekali. Fase ini memiliki bermacam karakteristik. Yang terpenting adalah berkembang dan tumbuhnya anggota badan dan sistem janin. Ini ditandai dengan kesiapan anggota badan itu melakukan fungsinya.⁶⁴

Dalam dunia kedokteran dijelaskan bahwa pada minggu ke 9 semua organ vital janin seperti otak, paru-paru, hati, ginjal dan usus sudah terbentuk sempurna. Tubuh janin yang awalnya berbentuk seperti huruf C saat ini sudah lurus. Pada akhir minggu ini bagian dalam telinga sudah lengkap. Kuku jari tangan dan kaki serta folikel rambut mulai tampak. Kemampuan janin pada minggu ini mulai banyak bergerak.⁶⁵ Hal ini mengindikasikan kesempurnaan perkembangan janin yang disinggung dalam al-Qur'an sebagai *khalqan ākhar*.

⁶³Departemen Agama, *Al-Qur'an dan Terjemahnya* (Bandung: J-Art, 2005). h. 416.

⁶⁴Hisham Thalbah, *et al.*, *loc. cit.*

⁶⁵Aprilia Nurul Baety, *op. cit.*, h. 61-62.

BAB V

PENUTUP

A. *Kesimpulan*

Berdasarkan pembahasan pada bab-bab sebelumnya, mengenai proses penciptaan manusia Q.S. al-Mu'minūn/ 23: 12-14 melalui kajian tahlili dengan pendekatan ilmu kedokteran, maka penulis dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Dari pembahasan Q.S. al-Mu'minūn/ 23: 12-14 melalui analisis tahlili menjelaskan bahwa proses penciptaan manusia diawali dari saripati makanan yang dikonsumsi yang bersumber dari tanah kemudian dijadikan nutfah yang bercampur (*nutfah amsyā'i*) yang disimpan dalam tempat yang kokoh yakni rahim yang memiliki struktur yang mampu melindungi janin. Kemudian nutfah yang bercampur itu dijadikan segumpal darah yang mirip kecebong yang menempel pada dinding rahim, lalu segumpal darah itu dijadikan segumpal daging yang ukurannya kecil sehingga bisa dikunyah, dan segumpal daging itu dijadikan tulang belulang lengkap dengan urat-urat syarafnya, lalu tulang belulang itu dibungkus dengan daging, kemudian disempurnakan penciptaannya dengan ditiupkan roh ke dalamnya sehingga menjadi makhluk yang berbentuk lain yakni manusia yang memiliki karakter-karakter istimewa dibanding makhluk yang lain. Maka Maha sucilah Allah, Pencipta yang paling baik dari para pencipta yang lain.

2. Pertumbuhan dan perkembangan janin dalam ilmu kedokteran dibagi ke dalam tiga fase yang dikenal dengan trimester I, trimester II dan trimester III. Trimester I dimulai dari umur janin 0 – 12 minggu. Pada fase ini terjadi beberapa proses yakni konsepsi atau pembuahan, pembentukan zigot, pembelahan sel yang membentuk morula yang kemudian menjadi blastula, terjadi implantasi dan periode embrionik dimana pada periode ini terdapat tiga lapisan sel-sel yakni *ektoderm*, *mesoderm* dan *endoderm* yang merupakan asal dari semua bagian tubuh. Trimester II dimulai dari umur janin 12 – 24 minggu. Pada fase ini panjang janin sekitar 23 cm dengan berat sekitar 600 gram dengan kulit kemerahan dan keriput. Tubuh terbaring dengan proporsi yang sempurna dan janin sudah melakukan pergerakan yang dapat dirasakan oleh ibu. Trimester III dimulai dari umur janin 24 – 40 minggu. Pada fase ini panjang janin sekitar 40 cm dengan berat 3200 gram keatas. Kulit halus, kemerahan dan tumbuh rambut lebih banyak. Mulai terjadi mielinisasi otak. Indera pengecap terbentuk dan bayi sudah menyadari suara-suara yang datang dari luar tubuh ibunya. Pada laki-laki, testis sudah berada dalam skrotum. Pada perempuan, labia mayora berkembang dengan baik.
3. Pada rumusan masalah ketiga dapat disimpulkan sebagai berikut :
 - a. Fase *sulālah min fīn*. Fase ini menjelaskan bahwa manusia diciptakan dari saripati makanan yang dikonsumsi yang bersumber dari tanah. Saripati makanan ini yang kemudian berproses hingga menjadi *nutfah*. Hal ini dibuktikan oleh ilmu pengetahuan modern yang menemukan kesamaan

unsur yang ada dalam tubuh manusia dengan unsur yang ada di dalam tanah.

- b. Fase *nutfah*. Pada fase ini dijelaskan oleh mufassir bahwa *nutfah* adalah percampuran antara sperma laki-laki dengan ovum perempuan di dalam rahim yang di dalam Q.S. al-Insān/ 76: 2 disebut sebagai *nutfah amsyāj*. Peristiwa bersatunya sel kelamin jantan (spermatozoa) dan sel kelamin betina (ovum) dalam dunia kedokteran disebut konsepsi.
- c. Fase *'alaqah*. Para mufassir menjelaskan bahwa pada masa ini janin berupa segumpal darah yang mirip kecebong yang menempel pada dinding rahim. Di dalam ilmu kedokteran, bersarangnya sel telur yang telah dibuahi ke dalam endometrium/rahim yang bentuknya menyerupai parasit kecil disebut implantasi/nidasi.
- d. Fase *mudgah*. Para mufassir menjelaskan bahwa pada fase *mudgah* janin berukuran sangat kecil mirip segumpal daging yang bisa dikunyah. Pada ayat lain dijelaskan bahwa pada saat itu janin akan ditentukan sempurna atau tidak sempurna terjadiannya. Fase ini terjadi dimulai pada awal minggu keempat usia janin dan berakhir menjelang berakhirnya minggu keenam. Dalam dunia kedokteran diketahui bahwa pada saat janin berumur 4 minggu, tubuhnya fleksi berbentuk C, panjangnya sekitar 0,4-0,5 cm dengan berat 0,4 gram. Melihat dari ukuran janin pada minggu ini menggambarkan kemiripan dengan segumpal daging yang bisa dikunyah sesuai dengan penggunaan kata *mudgah* dalam al-Qur'an pada fase ini.

- e. Fase *'izām*. Para mufassir menjelaskan bahwa pada fase ini ditandai dengan adanya kerangka tulang rawan yang secara bertahap berubah menjadi tulang belulang. Fase ini berlangsung pada awal minggu ketujuh usia janin. Dalam dunia kedokteran diketahui bahwa pada minggu ketujuh usia janin, kepala janin lebih tegak dan leher lebih berkembang. Lengan dan tungkai sudah lebih panjang. Begitu pula dengan jari-jari tangan. Sementara dibagian tangan mulai terbentuk siku dan dibagian kaki mulai terbentuk lutut dan mata kaki. Dari penjelasan tersebut mengindikasikan bahwa pada waktu ini tulang belulang janin sudah terbentuk.
- f. Fase *fakasaunal 'izāma laḥman*. Para mufassir menjelaskan bahwa *laḥman* (daging) ini berupa otot yang berfungsi untuk membungkus tulang. Fase ini berlangsung pada akhir minggu ketujuh dan sepanjang minggu kedelapan usia janin. Setelah itu, berakhirilah masa penciptaan yang diistilahkan oleh para ahli kandungan dengan *marhalah janiniyah* (fase janin). Dalam ilmu kedokteran dijelaskan bahwa pada masa janin berumur 8 minggu tubuh hampir terbentuk sempurna, mata, telinga, hidung dan mulut sudah dapat dikenali. Janin mampu melakukan beberapa gerakan, pembentukan otot-otot trunkus, anggota gerak dan kepala terbentuk dengan sempurna dan pembuluh darah besar hampir sebagian telah terbentuk. Hal ini sejalan dengan fase *'izām* dimana daging dibungkus dengan tulang hingga mencapai kesempurnaan penciptaan janin.

g. Fase *khalqan ākhar*. Para mufassir menjelaskan bahwa pada fase ini janin disempurnakan penciptaannya dengan ditiupkan roh ke dalamnya sehingga menjadi makhluk yang berbentuk lain yakni manusia yang memiliki karakter-karakter istimewa dibanding makhluk yang lain. Fase ini berlangsung setelah minggu kedelapan, di mana janin memulai fase lain yang berbeda yang diistilahkan oleh para ahli kandungan dengan *marhalah hamiliyah* (fase kehamilan) dan diistilahkan dalam al-Qur'an dengan *marhalah an-nasy'ah khalqan akhar* (fase tumbuhnya makhluk yang baru). Dalam dunia kedokteran dijelaskan bahwa pada minggu ke 9, semua organ vital janin seperti otak, paru-paru, hati, ginjal dan usus sudah terbentuk sempurna. Tubuh janin yang awalnya berbentuk seperti huruf C saat ini sudah lurus. Pada akhir minggu ini bagian dalam telinga sudah lengkap. Kuku jari tangan dan kaki serta folikel rambut mulai tampak. Kemampuan janin pada minggu ini mulai banyak bergerak. Hal ini mengindikasikan kesempurnaan perkembangan janin yang disinggung dalam al-Qur'an sebagai *khalqan ākhar*.

B. Implikasi

1. Semoga dengan mengkaji Q.S. al-Mu'minūn/23: 12-14 tentang proses penciptaan manusia dapat menambah wawasan kita tentang ayat ini dan dapat meneguhkan keimanan kita kepada sang Maha Khaliq.
2. Semoga pengkajian dan penelitian ayat ini dapat menjadi referensi setelahnya, dengan lebih mengembangkannya melalui berbagai teknik interpretasi sehingga konsep ini dapat dipahami lebih akurat, karena

walaupun penulis berusaha sesuai kemampuan penulis, tetapi penulis mengakui bahwa masih banyak terdapat kekurangan dalam penulisan ini disebabkan keterbatasan pengetahuan yang penulis miliki.



DAFTAR PUSTAKA

Abdushshamad, Muhammad Kamil. *Al-I'jāz al-'Ilmi fī al-Islam al-Qur'an al-Karim*. Terj. Alimin, Gha'neim Ihsan dan Uzair Hamdan, *Mukjizat Ilmiah dalam al-Qur'an*. Jakarta: Akbar Media Eka Sarana, 2003.

Anwar, Rosihon. *Ulum al-Qur'an*. Cet II; Bandung: Pustaka Setia, 2010.

_____. *Ilmu Tafsir*. Cet III; Bandung: Pustaka Setia, 2005.

Aṣḥahānī, al-'Allamah al-Ragib. *Mufradāt al-Qur'an*. Bairut: Dār al-Syāmiyyīn, 1992M/1412H

Baety, Aprilia Nurul. *Biologi Reproduksi Kehamilan dan Persalinan*. Edisi 1. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2011.

Baidan, Nashruddin. *Wawasan Baru Ilmu Tafsir*. Cet. II; Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2011.

Bisri, Adib dan Munawwir A. Fatah. *Kamus Al-Bisri*. Cet. I; Surabaya: Pustaka Progresif, 1999.

Bucaille, Maurice. *La Bible, Le Coran et La Science*, Terj. Rasjidi, *Bibel, Qur'an dan Sains Modern*. Cet. XI; Jakarta: Bulan Bintang, 1994.

Departemen Agama. *al-Qur'an al-Karim dan Terjemahnya*. Bandung: J-Art, 2005.

al-Dimasyqī, Abi al-Fidā' Isma'il bin Kaṣīr al-Qurasyi, *Tafsir al-Qur'an al-'Aẓim*. Juz 5. Cet. II; Bairūt: Dār al-Fikr, 1970.

Fitriani, Rini. *Kesehatan Reproduksi*. Makassar: Alauddin University Press, 2011.

- al-Ghazali, Muhammad. *Kayfa Nata'amal ma'al Qur'an*. Terj. Masykur Hakim dan Ubaidillah, *al-Qur'an Kitab Zaman Kita: Mengaplikasikan Pesan Kitab Suci dalam Konteks Masa Kini*. Edisi baru. Cet. I; Bandung: Mizan, 2008.
- Hamilton, Persis Mary. *Basic Maternity Nursing*. Terj. Ni Luh Gede Yasmin Asih, *Dasar-Dasar Keperawatan Maternitas*. Edisi 6. Jakarta: EGC, 1995.
- Jauhāri, Ṭanṭawi, *al-Jawāhir fī Tafsīr al-Qurān al-Karīm*. Bairut: Dār al-Fikr, t.th.
- Kaharuddin, Andi Tihardimoto. *Anatomi dan Fisiologi Tubuh Manusia*. Makassar: Alauddin University Press, 2011.
- al-Mahalli, Jalāluddīn Muhammad bin Ahmad dan Jalāluddīn 'Abdurrahman bin Abī Bakr al-Suyūthi. *Tafsīr al-Qur'ān al-'Azhīm li al-Imāmayn al-Jalālayn*, Juz 1. Surabaya: al-Hidayah.
- al-Marāgi, Ahmad Mustāfa. *Tafsir al-Marāgi*. Jilid 6. Bairūt: Dār al-Fikr, 2006.
- Martaadisoebrata, Djamhoer. *Pengantar Ke Dunia Profesi Kedokteran*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo, 2004.
- al-Mubarakfuri, Shafiyyurrahman. *al-Mishbāh al-Munīr fī Tahdzībī Ibni Katsīr*. Terj. Abu Ihsan al-Atsari, *Shahih Tafsir Ibnu Katsir*. Jilid 6. Jakarta: Pustaka Ibnu Katsir, 2010.
- Mu'min, Imam Saiful. *Kamus Ilmu Nahwu & Sharaf*. Cet. II; Jakarta: Amzah, 2009.
- Qutub, Sayyid. *Tafsir fī Zilāl al-Qur'ān*, Jilid 4. Cet.XVII; Bairut: Dār al-Syurūq, 1992M/1412H
- Sahabuddin, *et al.*, ed. *Ensiklopedia al-Qur'an: Kajian Kosakata*. Edisi Revisi. Jilid 1. Jakarta: Lentera Hati, 2007.
- Salim, Abdul Muin. *Fiqh Siyasah: Konsepsi Kekuasaan Politik dalam al-Qur'an*. Cet. III; Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2002.

Setiadi. *Anatomi & Fisiologi Manusia*. Edisi 1. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2007.

ash-Shiddieqy, Hasbi. *Sejarah dan Pengantar Ilmu al-Qur'an dan Tafsir*. Edisi 3. Semarang: Pustaka Rizki Putra, 2009.

Shihab, M. Quraish. *Mukjizat al-Qur'an*. Cet. XIII; Bandung: Mizan, 2003.

_____. *Tafsir al-Mishbāh: Pesan, Kesan dan Keserasian al-Qur'an*. Jakarta: Lentera Hati, 2002.

Thalbah, Hisham, *et al.*, eds. *al-I'jaz al-'Ilmi fi al-Qur'an wa al-Sunnah*. Terj. Syarif Hade Masyah, *et al.*, eds. *Ensiklopedia Mukjizat al-Qur'an dan Hadits (Kemukjizatan Penciptaan Manusia)*. Jilid 2. Cet III. Bandung: Sapta Sentosa, 2009.

al-Wāhidī, al-Imam Abī al-Hasan 'Alī bin Ahmad. *Asbāb al-Nuzul al-Qur'ān*. Bairut: Dār al-Kutub al-'Ilmiyah, 1411 H-1991 M.

Yunus, Mahmud. *Kamus Arab-Indonesia*. Jakarta: PT. Hidakarya Agung, 1990.

Zakariya, Abū al-Ḥusain Aḥmad bin Fāris. *Mu'jam Maqāyis al-Lughah*. Cet.I; Bairut: Dār al-Fikr, 1415/1993.